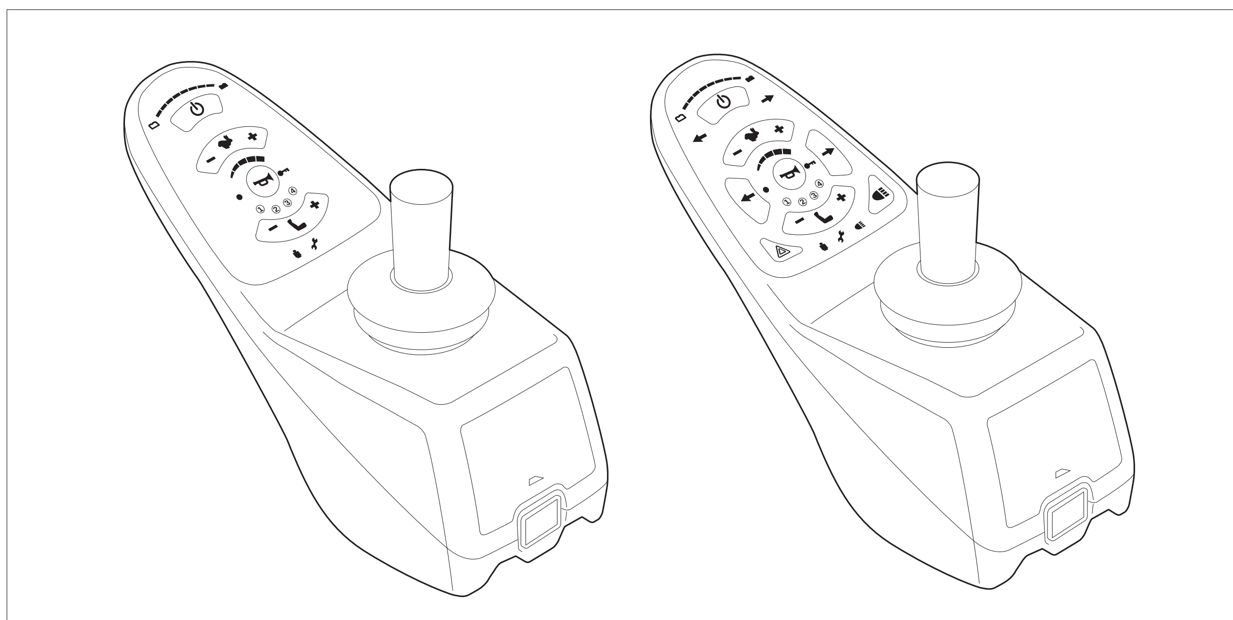
GEBRUIKERSHANDLEIDING BEDIENINGSKASTEN
USER MANUAL CONTROLS
BEDIENUNGSANLEITUNG STEUERKASTEN
MANUEL D'UTILISATION BOÎTIER DE COMMANDE

DX REM 421-420



handicare

9006412B

Nederlands

De verstrekte informatie is gebaseerd op algemene gegevens aangaande de ten tijde van verschijnen bekende constructies. Handicare voert een beleid van continue product verbetering, wijzigingen zijn derhalve voorbehouden.

De verstrekte informatie is geldig voor het product in standaard uitvoering. Handicare kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiend uit de van de standaard uitvoering afwijkende specificaties van het product. Derhalve kunnen de getoonde afbeeldingen afwijken van uw configuratie.

De beschikbare informatie is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar Handicare kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in de informatie of voor de gevolgen daarvan. Handicare kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade voortvloeiend uit werkzaamheden die door derden zijn uitgevoerd.

2011-07

1 Voorwoord

1.1 Deze gebruikershandleiding

Met deze gebruikershandleiding kunt u de bedieningskast op veilige wijze gebruiken en onderhouden. Deze gebruikershandleiding vormt een aanvulling op de algemene gebruikshandleiding van de Handicare rolstoel. Deze gebruikershandleiding verwijst daar waar nodig naar andere handleidingen zoals hieronder aangegeven:

 Rolstoel: Verwijst naar de algemene gebruikershandleiding van de rolstoel

 Acculader: Verwijst naar de gebruikershandleiding van de acculader

Lees deze gebruikershandleiding en de andere handleidingen waar naar verwezen wordt zorgvuldig door, voordat u het product in gebruik neemt. Indien één van de handleidingen niet met het product meegeleverd is, neem dan direct contact op met uw dealer.
Naast deze gebruikershandleiding is er ook een servicehandleiding voor de gekwalificeerde specialist beschikbaar.

NEEM CONTACT OP MET HANDICARE IN GEVAL VAN EEN VISUELE HANDICAP.

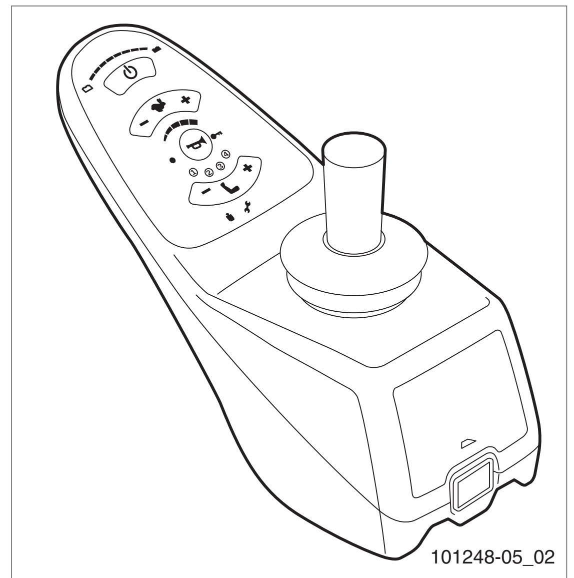
2. De bedieningskast

2.1 DX Rem 421 / Rem 420 bedieningskast

Een bedieningskast heeft in de basis drie functies:
- Het rijden en besturen van de rolstoel
- Het bedienen van elektrische zitverstellingen
- Via de besturingskast kunnen de accu's van de rolstoel worden opgeladen

Er zijn verschillende besturingssystemen op de markt voor elektrische rolstoelen. Als de bedieningskast op de rolstoel niet overeenstemt met figuur 1 of 2 neem dan contact op met de dealer.
1. DX Rem 421
2. DX Rem 420

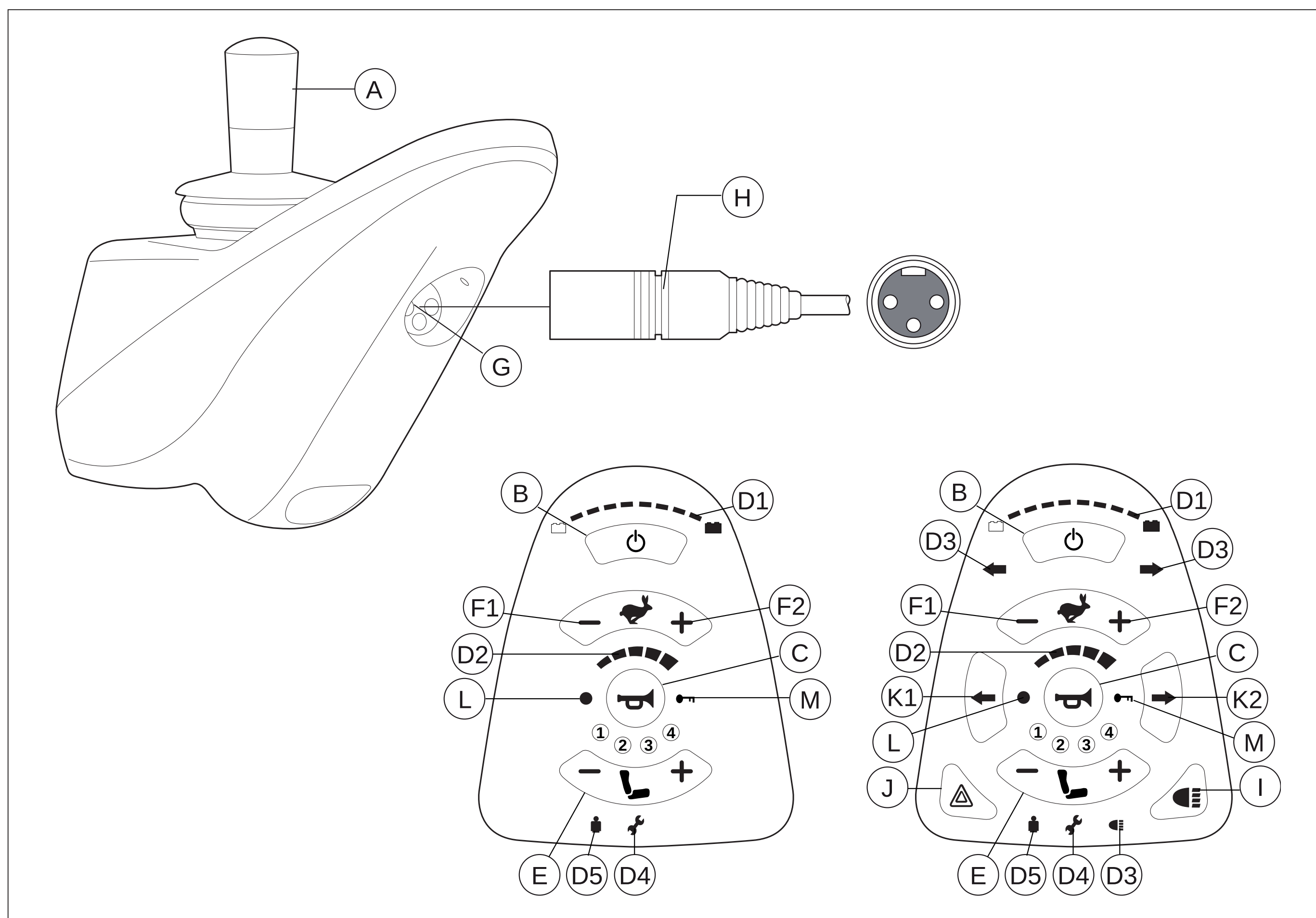
DX Rem 421 / Rem 420 van Dynamic Controls is de verzamelnaam van het gehele elektronische besturingssysteem van de rolstoel. De bediening van de rolstoel gaat via de bedieningskast en bevat de volgende componenten:



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3 Van links naar rechts; DX Rem 421 en DX Rem 420

Onderdeel	Functie
A. Joystick	In de 'rijden' modus: rijden en sturen In de 'verstellingen' modus: • Links/rechts om de verstelling te selecteren • Voor/achter om de verstelling te activeren
B. Aan/uit knop	Aan of uitzetten van de bedieningskast
C. Claxon	Waarschuwing geluid signaal
D.1 Accu indicator	Geeft aan hoe 'vol' de accu is
D.2 Maximale snelheid	Weergave van de ingestelde maximum snelheid
D.3 Licht en / of indicator	Geeft de status van de lampjes en / of indicator weer
D.4 Foutindicator	Geeft de foutcode weer in het geval van een systeemfout
D.5 Ledje verzorgerprofiel	Geeft aan of de DK-ACU-verzorgerscontrolemodule op 'verzorger' is ingesteld
E. Insteloptie	Om de elektrische stoelverstelling 1, 2, 3 of 4 te selecteren. Het ledje van de actuator geeft de momenteel geselecteerde stoelfunctie weer
F. 1 Snelheidsregelaar	Rijsnelheid omlaag (langzamer)
F. 2 Snelheidsregelaar	Rijsnelheid omhoog (sneller)
G. Oplaadaansluiting	Ingang voor de acculader
H. Oplaadplug van acculader	Aansluitpunt van acculader
I. Verlichting knop	Aan of uitzetten van de verlichting

J. Alarmlichten	Waarschuwing licht signaal
K. 1 Richtingaanwijzer links	Aan of uitzetten van richtingaanwijzer links
K. 2 Richtingaanwijzer rechts	Aan of uitzetten van richtingaanwijzer rechts
L. Lichtsensor	Dimt het scherm wanneer het donker is
M Vergrendelingsledje	Geeft aan of het DX-systeem is vergrendeld

3 Rijden met de rolstoel via de bedieningskast

3.1 Aan- en uitzetten van de bedieningskast

Om met de rolstoel te kunnen rijden of om de elektrische verstellingen te kunnen bedienen moet de bedieningskast aan worden gezet. Druk daartoe op de aan/uitknop (B in figuur 3).

3.2 Rijden met de rolstoel

Het rijden met de rolstoel gebeurt via de joystick. Beweeg de joystick naar voren en de rolstoel zal zich naar voren bewegen. Stuur naar links en rechts en de rolstoel zal draaien.

3.3 Snelheid

De maximum snelheid is te regelen via de snelheidsregelaar op de bedieningskast (F1 en F2 in figuur 3). De maximumsnelheid wordt weergegeven door de ledjes (D2 in figuur 3). Tijdens het rijden is de snelheid te reguleren via de joystick. Als de joystick een klein beetje wordt verplaatst dan is ook de snelheid langzamer.

3.4 Rijprofiel

Deze bedieningskast kan gebruik maken van meerdere rijprofielen. Zo kan een rijprofiel voor binnengebruik de stoel ‘rustig’ laten reageren. Voor buiten is het mogelijk om de stoel ‘pittiger’ af te stellen. Het momenteel geselecteerde rijprofiel wordt weergegeven op de rijprofielledjes (D2 in figuur). Met DX REM 421 en 420 is het mogelijk om binnen ieder profiel de maximum snelheid te regelen.

3.5 Kiezen van een rijprofiel

Om het profiel te wijzigen moet de ‘snelheidsregelaar’ knop ingedrukt worden ((F1 en F2 in figuur 3). Druk op de ’snelheidsregelaar’ toets totdat het door u gewenste profiel is geselecteerd.



‘+’ om het rijprofiel te verhogen
‘-’ om het rijprofiel te verlagen

Ledje	Betekenis
	Rijprofiel 0*. De rolstoel rijdt niet.
	Rijprofiel 1.
	Rijprofiel 2.
	Rijprofiel 3.
	Rijprofiel 4.
	Rijprofiel 5.
	Verzorgersrijprofiel (rijprofiel 6).

4 Het bedienen van elektrische verstellingen

Niet iedere rolstoel is uitgerust met elektrische verstellingen. We onderscheiden hier vier elektrische verstellingen van het zitsysteem:

- Kantelverstelling
- Hoog/laag verstelling
- Rugverstelling
- Beensteunverstelling

4.1 Het kiezen van de gewenste verstelling

1. Druk op de ‘verstel’-knop (E in figuur 3) om de ‘verstelopties’ te selecteren. De ‘versteloptie’-modus begint met de stoelfunctie die als laatste werd geselecteerd. Het ledje geeft aan welke elektrische versteloptie is ingeschakeld (1, 2, 3 of 4).
2. Gebruik de ‘versteloptie’-knop of joystick om tussen de elektrische verstelmogelijkheden te schakelen (‘+’ / rechts voor de volgende stoelfunctie en ‘-’ / links voor de vorige stoelfunctie).
3. Door de joystick naar voren en achteren te bewegen wordt de geselecteerde elektrische verstelling geactiveerd (zie figuur 4). Beweeg de joystick naar voren of achteren tot de gewenste stand is bereikt.

	Joystick naar achteren	**Joystick naar voren**
Kantelverstelling	Gehele stoel kantelen naar achteren	Gehele stoel kantelt naar voren
Hoog/laag verstelling	Gehele stoel gaat omhoog	Gehele stoel gaat omlaag
Rugverstelling	Rugleuning kantelt naar achteren	Rugleuning kantelt naar voren
Beensteun verstelling	Beenhoek wordt groter, voetplaat komt omhoog	Beenhoek wordt kleiner, voetplaat komt omlaag

Figuur 4

4. Om weer te kunnen rijden: druk op de ‘snelheidsregelaar’-knop (F in figuur 3).

Let op: als u de stoelhoogte verstelt met behulp van de hoog/laag-optie, wordt de snelheid uit veiligheidsoverwegingen verlaagd.

---

5 Verlichting

Niet iedere rolstoel is uitgerust met verlichting. Enkel met DX2-REM 420 kan dan het volgende geactiveerd worden:

- Verlichting (I in figuur 3)
- Waarschuwingslichten (J in figuur 3)
- Knipperlichten (K1 & K2 in figuur 3)

6. Storingen

Als de rolstoel niet functioneert, terwijl de accu’s voldoende geladen zijn, controleer dan de volgende punten voordat u de dealer raadpleegt.

- Zet de bedieningskast uit en weer aan. Controleer of de storing is verholpen.
- Controleer of de vrijloophendel in de stand ‘Rijden’ staat.
- Controleer of joystick in de nulstand stond tijdens het aanzetten. Met andere woorden; de joystick niet bewegen tijdens het aanzetten van de bedieningskast.

Storingslijst
Een uitgebreide storingslijst is door de dealer te vinden in de bijlage van de service handleiding (enkel voor gekwalificeerde specialisten). Deze is beschikbaar op www.handicare.com

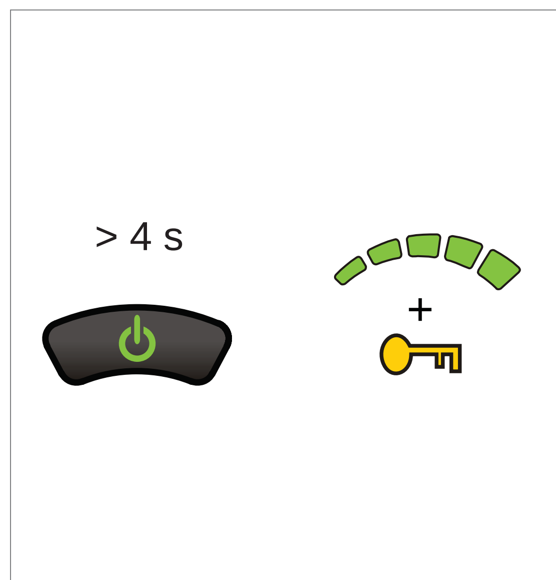
7. Vergrendelen van de bedieningskast

De bedieningskast vergrendelen (figuur 5):

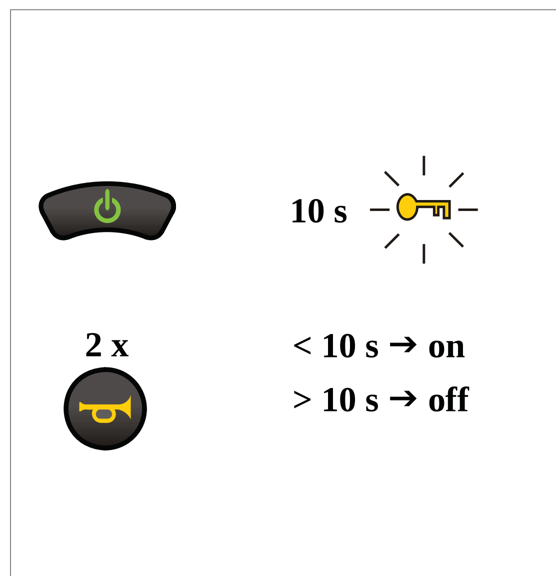
- Druk 4 seconden lang op de aan/uit-knop bij ingeschakeld DX-systeem.
- Het DX-systeem schakelt onmiddellijk uit wanneer de aan/uit-knop wordt ingedrukt.
- Na 4 seconden lichten de ledjes voor de ‘maximale snelheid’ (D2 in figuur 3) en de vergrendeling gedurende 1 seconde op om aan te geven dat het DX-systeem nu is vergrendeld.

Om te de bedieningskast te ontgrendelen(figuur 6):

- Druk op de aan/uit-knop.
- Het vergrendelingsledje knippert gedurende 10 seconden om aan te geven dat het DX-systeem is vergrendeld.
- Druk tweemaal binnen 10 seconden op de claxonknop. Het DX-systeem schakelt zichzelf normaal in.
- Als de claxonknop niet binnen 10 seconden wordt ingedrukt, schakelt de SHARK zichzelf weer uit.



Figuur 5



Figuur 6

8 Technische specificaties

Bedrijfsspanningsbereik:	18 V – 32 V DC (nom. 24 V)
Laderclassificatie:	Max. 12 A RMS continu beperkt door DXBUS-classificatie
Ruststroom:	< 0,25 mA uit, normaal 200 mA bij aan
Buismontagediameter:	Min. 15 mm, nom. 19 mm, max. 22 mm
Benodigde kracht om de joystick te bedienen **DX-REM42x**	Minder dan 2,2 N
Benodigde kracht om de knoppen te bedienen **DX-REM42x**	Minder dan 5 N
Beschermingsklasse:	IPx4
Bedrijfstemperatuurbereik:	-25 °C t/m +50 °C
Opslagtemperatuurbereik:	-40 °C t/m +70 °C
Luchtvochtigheidsbereik:	0 tot 95% relatieve luchtvochtigheid

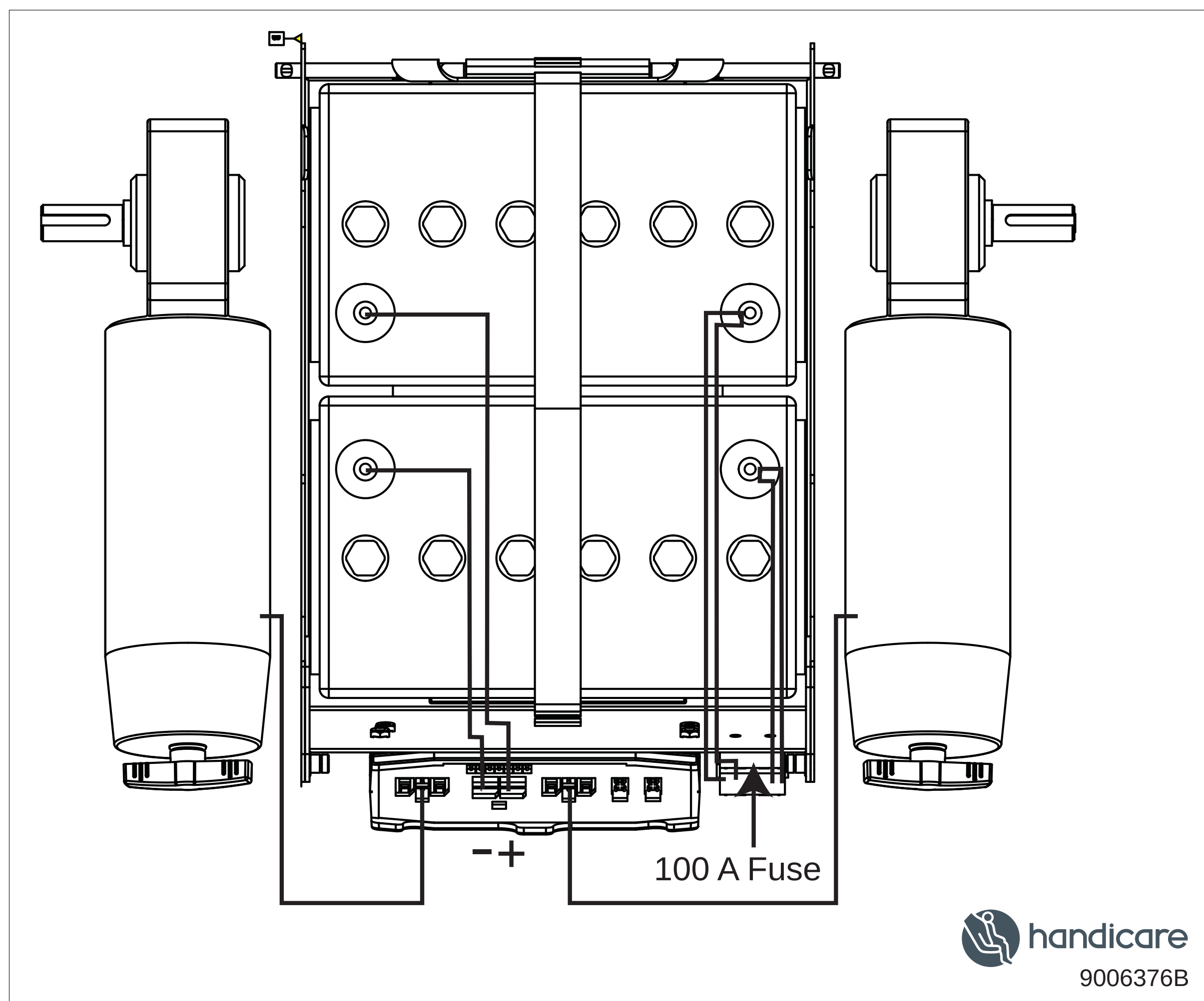
EMC getest op steekproefrolstoel:

	ANSI/RESNA WC/Vol:2 – 1998 Sec 21 EN12184: 1999 Sec 9.8.1

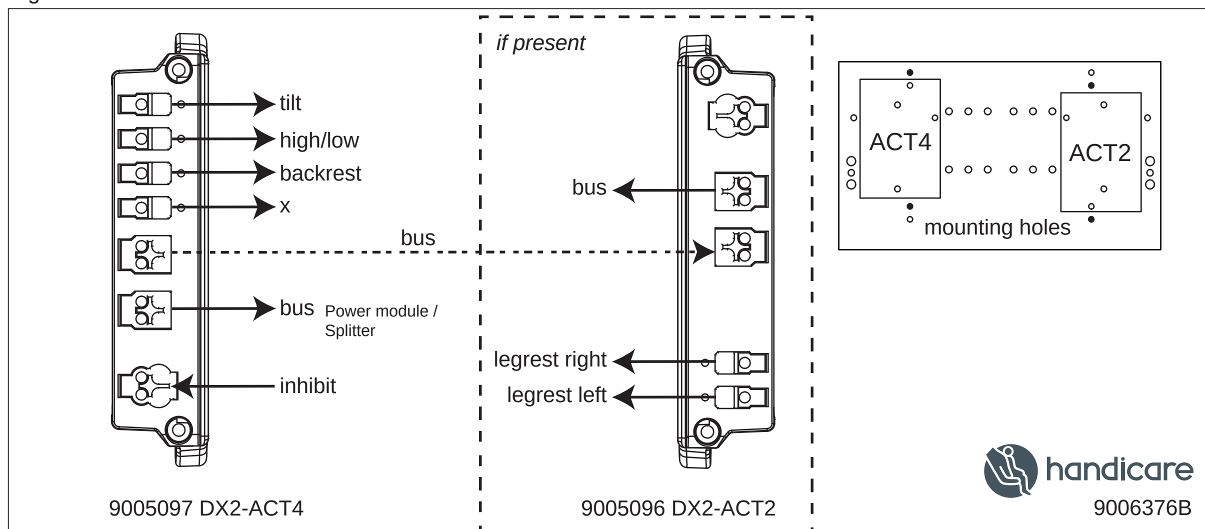
9. Technische schema's

9.1 Elektrisch aansluitschema

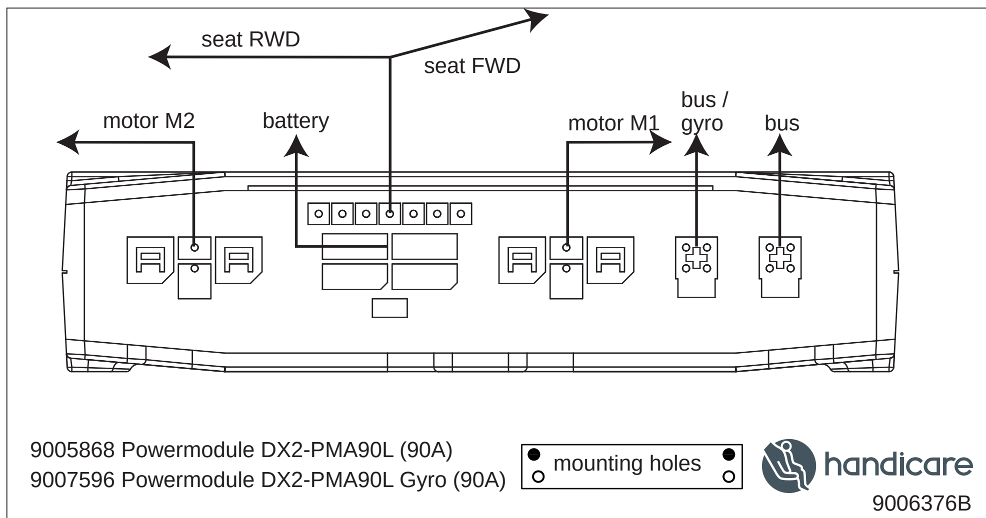
De technische schema's vindt u ook op de kap van het specifieke elektronische component.



Figuur 7



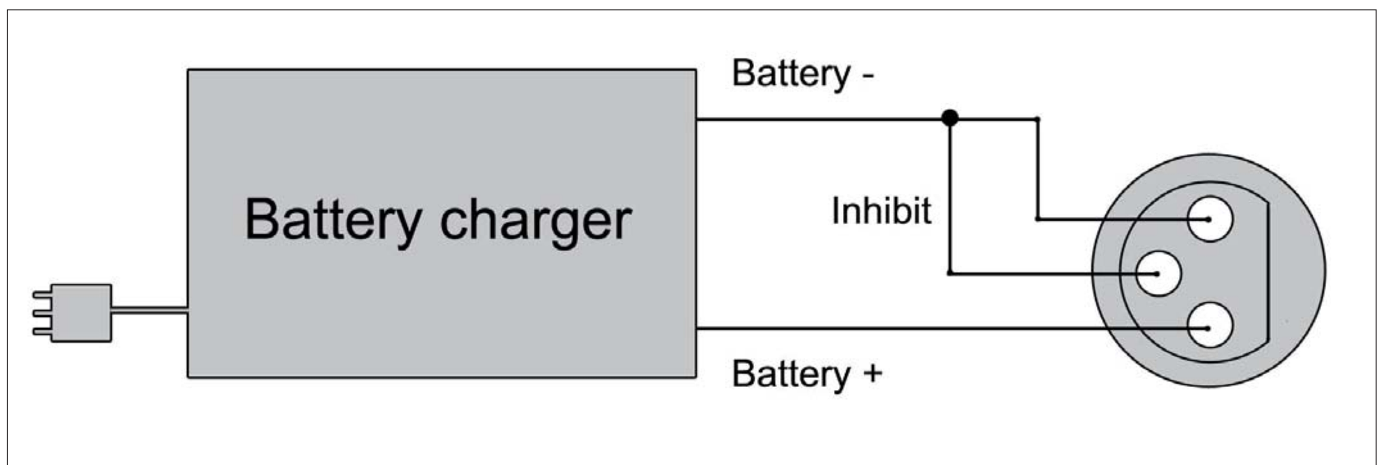
Figuur 8



Figuur 9

9.2 Aansluitschema acculader

De joystick heeft een standaard configuratie die is voorzien van een '3-pins-aansluiting'. Zorg ervoor dat de aansluiting van de acculader op correcte wijze is gebruikt zodat de 'negatieve pool' en de inhibit zijn verbonden, zodat het systeem voorkomt dat de rolstoel kan rijden op het moment dat accu wordt geladen.



Figuur 10

English

The information provided is based on general data concerning the construction known at the time of the publication of this manual. Handicare executes a policy of continuous improvement and reserves the right to changes and modifications.

The information provided is valid for the product in its standard version. Handicare can therefore not be held liable for any damage resulting from specifications of the product deviating from the standard configuration. Illustrations contained in the manual may deviate from the configuration of your product.

The information made available has been prepared with all possible diligence, but Handicare cannot be held liable for any errors contained in the information or the consequences thereof.

Handicare accepts no liability for loss resulting from work executed by third parties.

Names, trade names, trademarks etc. used by Handicare may not, as per the legislation concerning the protection of trade names, be considered as being available.

2011-07

1 Introduction

1.1 This user manual

This user manual will help you to use and maintain the controller of your power wheelchair safely. This user manual is a supplement to Handicare's general wheelchair user manual. When necessary this user manual refers to other manuals as shown below:

 Wheelchair: Refers to the general wheelchair user manual.

 Battery charger: Refers to the user manual for the battery charger.

Read this user manual and the other user manuals referred to carefully before using the product. If one of the user manuals was not included with your wheelchair, please contact your dealer immediately.
In addition to this user manual, there is also a service manual for qualified specialists.

CONTACT HANDICARE IF YOU HAVE A VISUAL IMPAIRMENT.

2. The controller

2.1 DX REM 421 / REM 420 controller

A controller will usually have three basic functions:
- Driving and steering a wheelchair
- Operating electrical seat adjustments
- Charging the wheelchairs batteries

There are many different control systems for wheelchairs on the market. If the controller on your wheelchair does not resemble the one in figure 1 or 2 contact your dealer.
1. DX REM 421
2. DX REM 420

DX REM 421 / REM 420 by Dynamic Controls is a collective name for the entire control system of the wheelchair. The wheelchair is operated by means of a controller, which includes the following components:

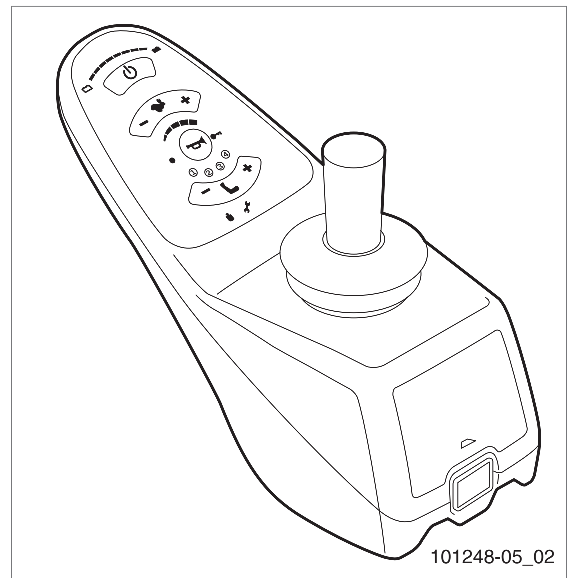


Figure 1



Figure 2

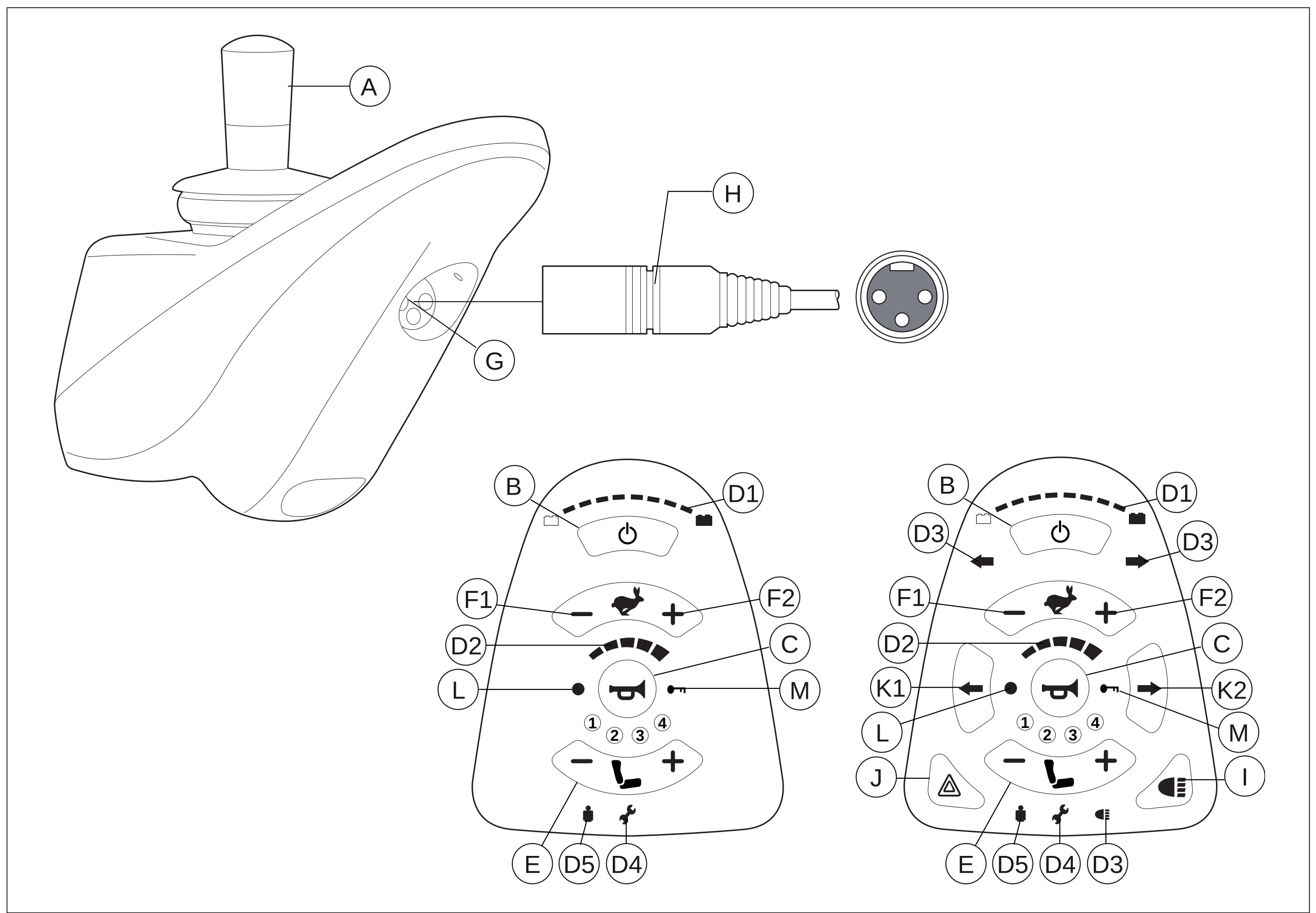


Figure 3 From the left to the right ; DX REM 421 and DX REM 420

Part	Function
A. Joystick	In the ´drive´ mode: driving and steering In the ‘adjustment options’ mode: • Left/right to select the adjustment options • Front/back to control the adjustment mode
B. On/off switch	Switching the controller on or off
C. Horn	Warning signal with sound
D.1 Battery indicator	Displays the power level of the battery
D.2 Maximum speed	Displays the maximum speed limit as set by the user
D.3 Light and/or indicator	Displays the status of lights and/or indicator
D.4 Fault indicator	Displays fault code in case of system error
D.5 Attendant profile LED	Displays if DK-ACU attendant controle module is set to ‘attendant’
E. Adjustment option	To select the electrical seating adjustment 1, 2, 3 or 4. The actuator LEDs indicates the currently selected seating function
F. 1 Speed regulator	Reduce driving speed (slower)
F. 2 Speed regulator	Increase driving speed (faster)
G. Charge connector	Input for the battery charger
H. Charge plug for the battery charger	Connector for the battery charger
I. Lights button	Switching the lights on or off
J. Hazard lights	Warning signal with lights

K.1 Direction indicator left	Switches the left direction indicator on or off
K.2 Direction indicator right	Switches the right direction indicator on or off
L. Light sensor	Dims the display when it is dark
M Lock LED	Displays if the DX system is locked

3 Driving the wheelchair with the controller

3.1 Switching the controller on or off

To be able to drive or operate the electric adjustment options of the wheelchair, the controller must be switched on. Press the on/off button (B in figure 3).

3.2 Driving the wheelchair

Driving an electric wheelchair is done by operating a joystick. Move the joystick forwards and the wheelchair will also move forwards. Steer left and right and the wheelchair will turn.

3.3 Speed

The maximum speed can be controlled by the speed regulator on the controller (F1 and F2 in figure 3). De maximum speed is displayed by the LED lights (D2 figure 3). Speed can be controlled with the joystick while driving. If the joystick is moved a little, the wheelchair will move more slowly.

3.4 Driving Profile

This controller can also be set to make the wheelchair suitable for different driving profiles or environments. For example, selecting the profile for indoors will ensure that the wheelchair will react more 'calmly'. Once outside, the profile can be adjusted to a more 'robust' setting. The currently selected drive profile is shown on the drive profile LED's (D2 in figure 3). DX REM 421 and 420 allows you to adjust the maximum speed within different profiles or environments.

3.5 Selecting a profile

To switch to a different profile, just press the 'speed regulator' button (F1 and F2 in figure 3). Press the 'speed regulator' button until the most appropriate profile has been selected.



'+' to increase the drive profile.
'-' to decrease the drive profile

LEDs	Meaning
	Drive Profile 0*. The powerchair does not drive.
	Drive Profile 1.
	Drive Profile 2.
	Drive Profile 3.
	Drive Profile 4.
	Drive Profile 5.
	Attendant Drive Profile (Drive Profile 6).

4 Operating the electrical adjustment options

Not every wheelchair has been equipped with electric adjustment options. We make a distinction between four different adjustment options to the seating system:
- Tilt adjustments
- High/low adjustments
- Backrest adjustments
- Legrest adjustments

4.1 Selecting the desired adjustment option

1. Press the ‘adjustment’ button (E in figure 3) to select the ‘adjustment options’ mode. The ‘adjustment option’ mode starts with the seating function that was last selected. The LED light indicates what electrical adjustment option is enabled (1, 2, 3 or 4).
2. Use the ‘adjustment option’ button or joystick to switch between the electrical adjustment options (‘+’ / right for the next seating function and ‘-’ / left for the previous seating function).
3. Moving the joystick forwards and/or backwards will activate the selected electric adjustment option (see table 4). Move the joystick forwards or backwards until the desired adjustment option has been attained.

	Move joystick backwards	**Move joystick forwards**
Tilt adjustment	The entire chair will tilt backwards	The entire chair will tilt forwards
High/low adjustments	The entire chair will be raised	The entire chair will be lowered
Backrest adjustments	The backrest will tilt backwards	The backrest will tilt forwards
Legrest adjustments	The legrest angle will increase, the footplate will be raised	The legrest angle will decrease, the footplate will be lowered

Table 4

4. To return to the ‘drive’ mode: Press the ‘speed regulator’ button (F in figure 3).

Note: If you adjust the seat height by using the high/low option, the speed will be reduced due to safety reasons.

5 Lights

Not every wheelchair has been equipped with lights. You can activate the following functions only by using the DX2-REM 420:

- Lights (I in figure 3)
- Hazard Lights (J in figure 3)
- Direction indicators (K1 & K2 in figure 3)

6. Troubleshooting

If the wheelchair will not function while the batteries are fully charged, check the following points before consulting your dealer:

- Switch the controller off and then switch it on again. Check to see if the malfunction has been solved.
- Check if the free wheel switch was switched to Drive.
- Check if the joystick was in the 0 position when the controller was switched on. In other words, the joystick must not be moved when the controller is being switched on or off.

Malfunctions list

An extended malfunction list can be found in the appendix of the service manual (for qualified specialists only). The service manual can be found on www.handicare.com

7. Locking the controller

To lock the controller (figure 5):

- Press the on/off button for 4 seconds when the DX system is turned on.
- The DX system turns off immediately when the on/off button is pushed.
- After 4 seconds the ‘maximum speed’ (D2 in figure 3) LEDs and the lock LED turn on for 1 second to indicate that the DX system is now locked.

To unlock the controller (figure 6):

- Press the on/off button.
- The lock LED will flash for 10 seconds to indicate that the DX System is locked.
- Press the horn button twice within 10 seconds. The DX System will turn on normally.
- If the horn button is not pressed within 10 seconds, the SHARK will turn off again.

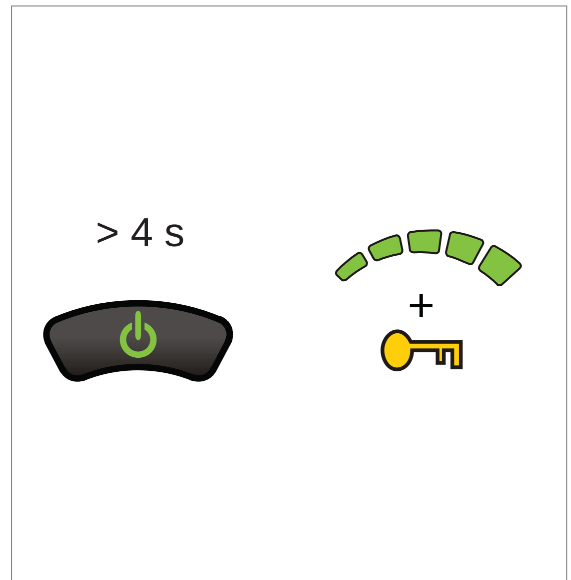
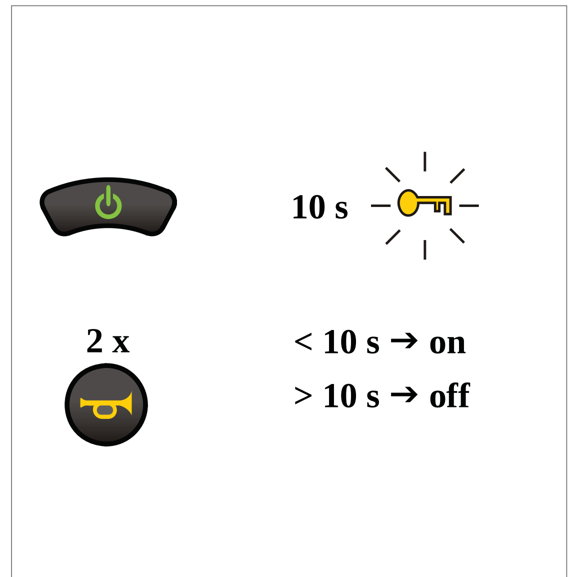


Figure 5



Figuur 6

8 Technical specifications

Operating voltage range:	18V - 32V DC (nom. 24V)
Charger rating:	max 12A RMS Continuous limited by DXBUS Rating
Quiescent Current:	< 0.25mA Off, typically 200mA On
Tube mount diameter	Min 15mm, Nom 19mm, Max 22mm
Force required to operate joystick **DX-REM42x**	Less than 2.2N
Force required to operate buttons **DX-REM42x**	Less than 5N
Protection rating:	IPx4
Operating Temperature Range:	-25°C to +50°C
Storage Temperature Range:	-40°C to +70°C
Operating Humidity Range:	0 to 95% RH

EMC tested on sample wheelchair:

	ANSI/RESNA WC/Vol:2 - 1998 Sec 21 EN12184: 1999 Sec 9.8.1

9. Technical diagrams

9.1 Technical diagram

The technical diagrams can also be found on the cover of the specific electronic component.

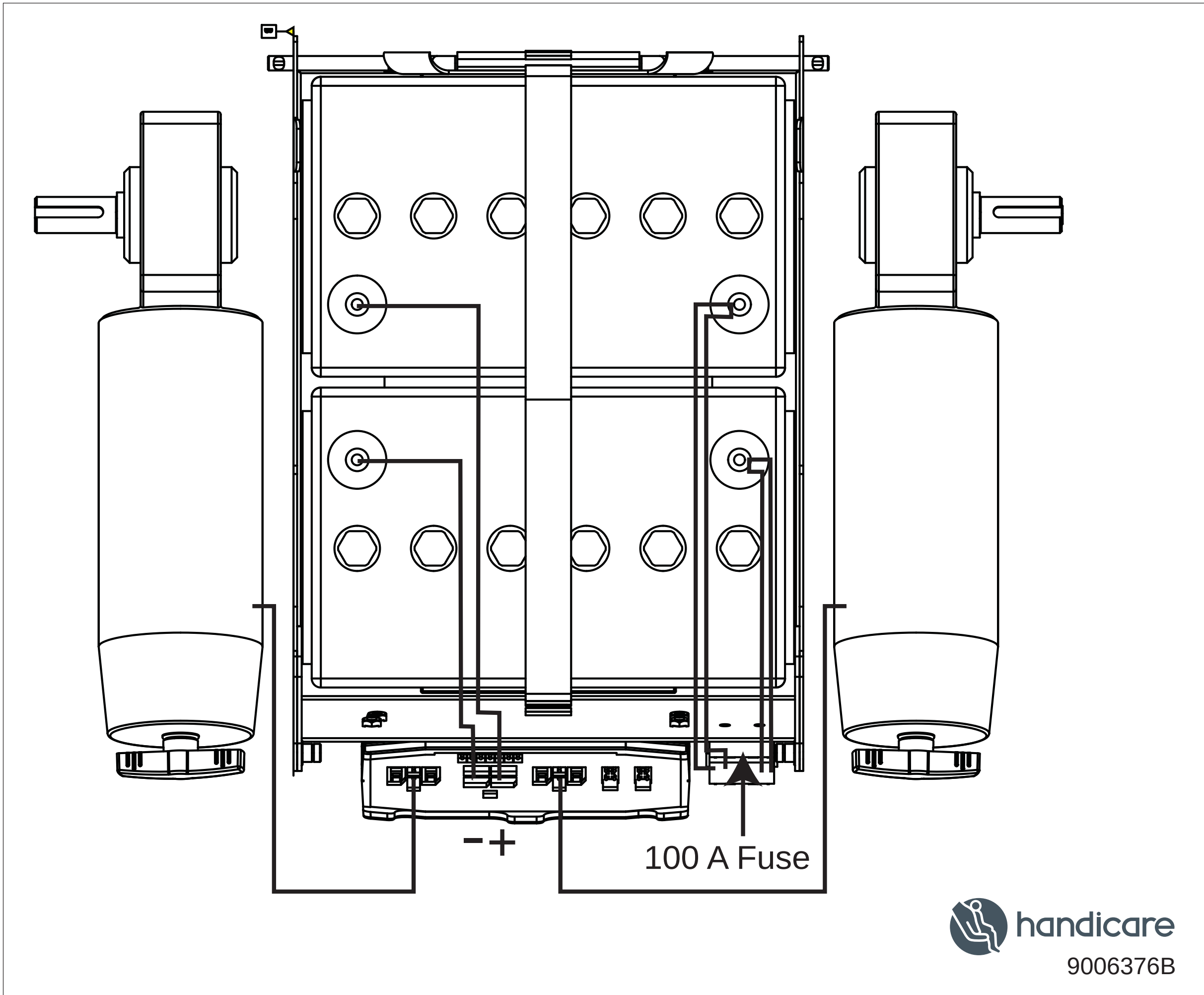


Figure 7

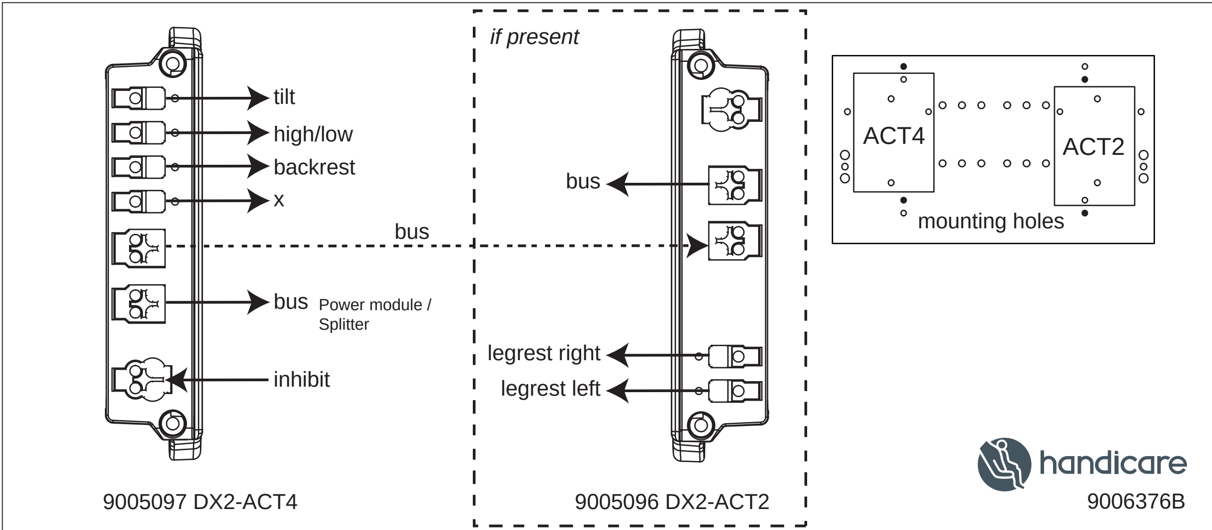


Figure 8

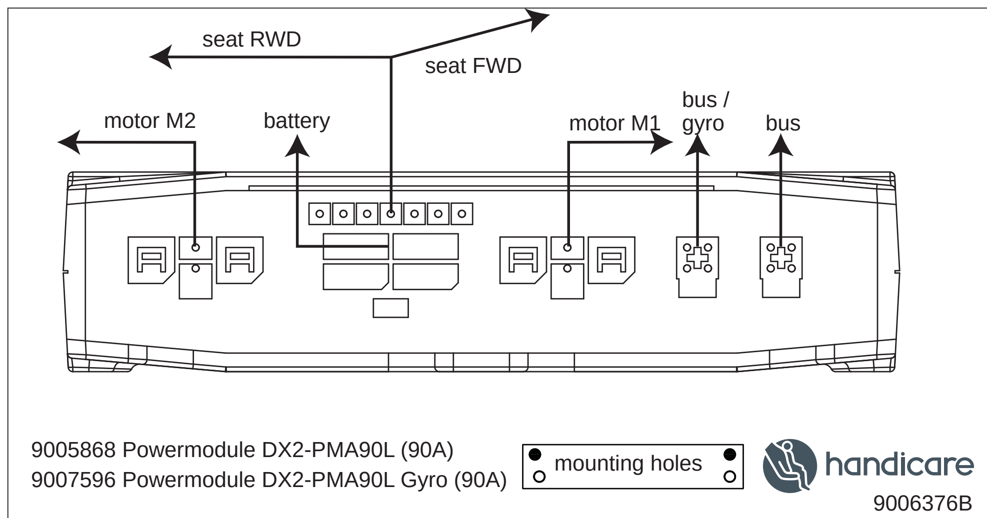


Figure 9

9.2 Technical diagram battery charger

The controller's standard configuration includes a '3-pin connection'. Ensure that the battery charger is properly connected so that the 'negative pole' and the 'inhibit' are connected, enabling the system to prevent the wheelchair from moving when the battery is being charged.

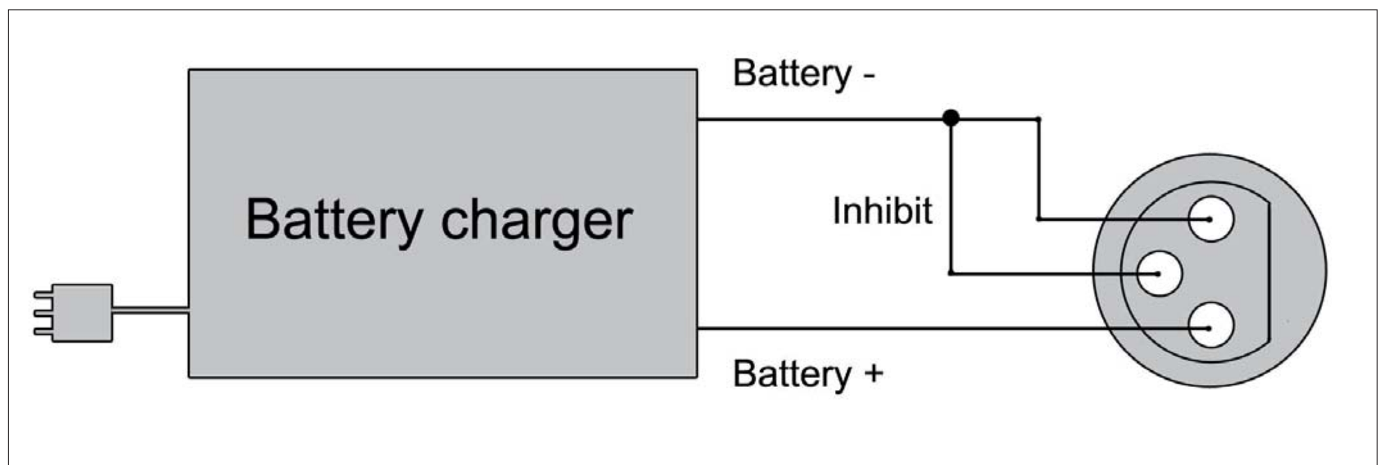


Figure 10

Deutsch

Die Informationen basieren auf den allgemeinen Daten zum Zeitpunkt des Erscheinens bekannter Konstruktionen. Handicare führt kontinuierlich Produktverbesserungen durch, Änderungen sind aus diesem Grunde vorbehalten.

Die hier enthaltenen Informationen gelten für das Produkt in Standardausführung. Handicare kann deshalb nicht für eventuelle Schäden aufgrund der vom Standard abweichenden Spezifikationen des Produktes haftbar gemacht werden. Die Abbildungen in die Anleitung von der Ausführung Ihres Sitzsystems abweichen.

Die verfügbaren Informationen wurden mit aller möglichen Sorgfalt zusammengestellt, Handicare kann jedoch nicht haftbar gemacht werden für eventuelle Fehler innerhalb der Informationen oder für Folgen daraus. Handicare kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die durch die Arbeiten Dritter entstanden sind.

2011-07

1 Vorwort

1.1 Diese Anleitung

Diese Bedienungsanleitung wird Ihnen dabei helfen, die Steuerung Ihres Elektrorollstuhls sicher zu verwenden und zu pflegen. Diese Anleitung ist eine Ergänzung der allgemeinen Rollstuhl-Bedienungsanleitung von Handicare. Wo notwendig, bezieht sich dieses Benutzerhandbuch auf andere, unten aufgeführte Anleitungen:

 Elektrorollstuhl: Verweis auf die allgemeine Bedienungsanleitung.

 Akkuladegerät: Verweis auf die Anleitung des Akkuladegerätes.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die anderen angegebenen Bedienungsanleitungen sorgfältig, bevor Sie das Produkt verwenden. Sollte eine dieser Anleitungen nicht im Lieferumfang Ihres Rollstuhls enthalten sein, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler.
Zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung gibt es auch eine Serviceanleitung für qualifizierte Fachleute.

WENDEN SIE SICH AN HANDICARE, WENN SIE EINE SEHBEHINDERUNG HABEN.

2. Die Bedieneinheit

2.1 DX Rem 421 / Rem 420 Bedieneinheit

Eine Steuerung hat drei grundlegende Funktionen:
- Das Fahren und Lenken des Rollstuhls
- Das Bedienen der elektrischen Sitzeinstellung
- Die Akkus des Rollstuhls können über die Steuerung aufgeladen werden

Es sind verschiedene Steuersysteme für elektronische Rollstühle auf dem Markt. Wenn die Steuerung am Rollstuhl nicht mit Abbildung 1 oder 2 übereinstimmt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf.
1. DX Rem 421
2. DX Rem 420

DX Rem 421 / Rem 420 von Dynamic Controls ist der Sammelname für das vollständige elektronische Bediensystem des Rollstuhls. Die Bedienung des Rollstuhls erfolgt über der Bedieneinheit und umfasst die folgenden Komponenten:

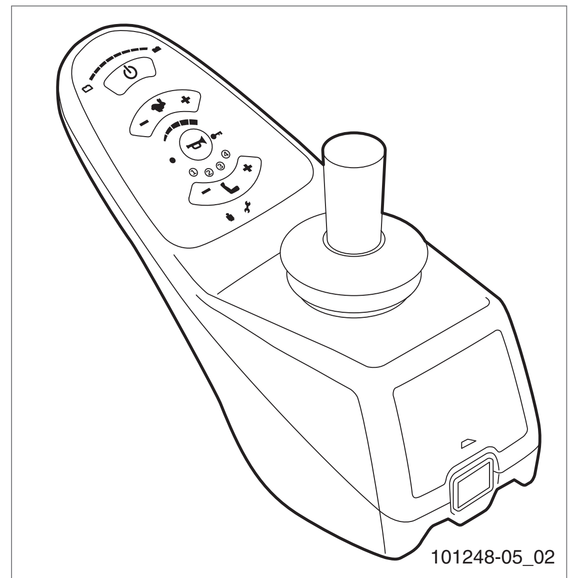


Abbildung 1



Abbildung 2

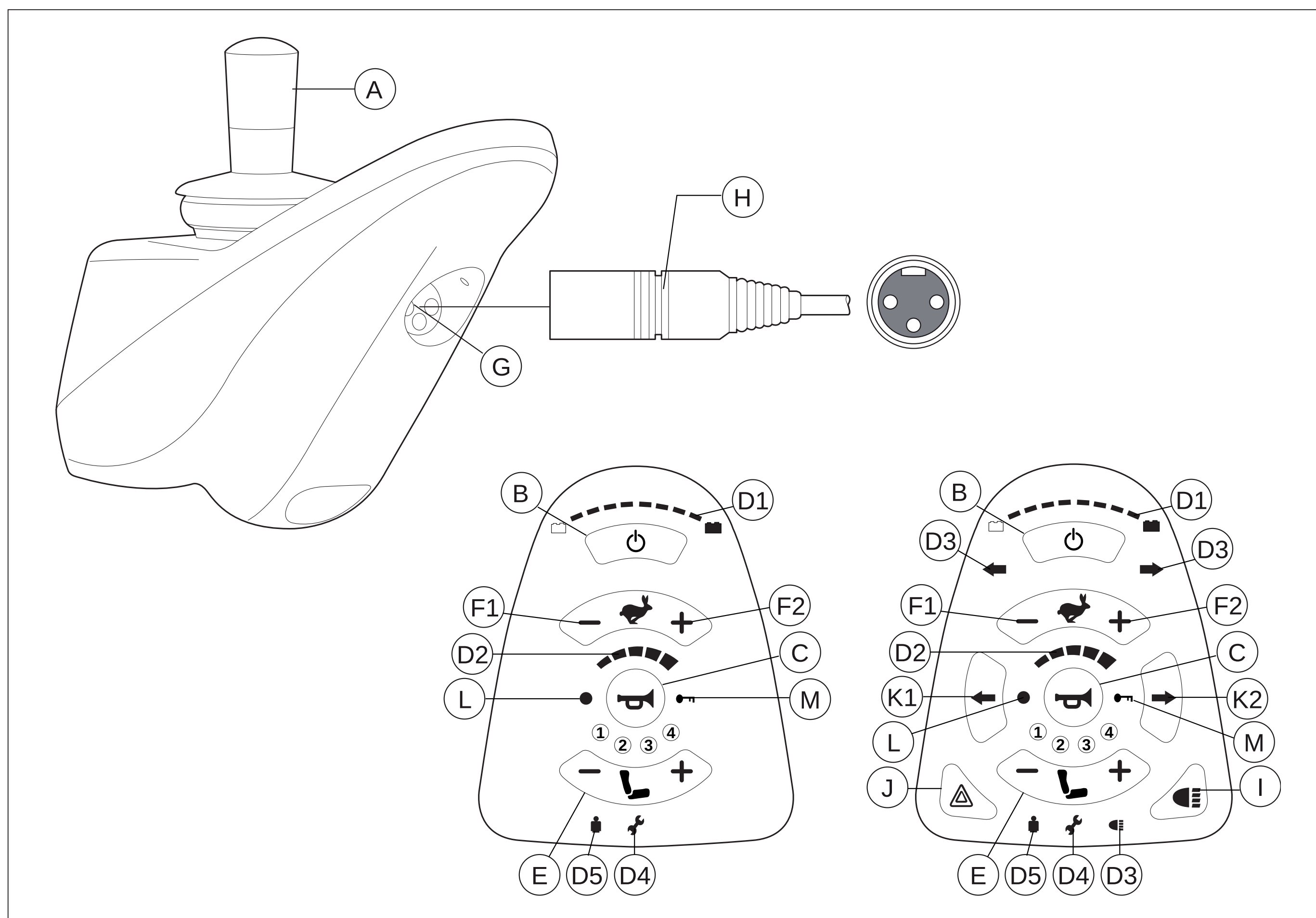


Abbildung 3: Von links nach rechts; DX Rem 421, DX Rem 420

Komponente	Funktion
A. Joystick	Im “Fahrmodus“: Fahren und Lenken Im “Einstellungsmodus“: • Links/rechts zur Auswahl der Einstellung • Nach vorne/hinten zur Aktivierung der Einstellung
B. Ein-/Ausschalter	Ein- oder Ausschalten des Benutzersteuerungs
C. Hupe	Warnendes Tonsignal
D.1 Akkuanzeige	Ladezustand der Akkus
D.2 Höchstgeschwindigkeit	Angabe der eingestellten Höchstgeschwindigkeit
D.3 Licht und/oder Blinker	Anzeige des Lichter- und/oder Blinkerstatus
D.4 Fehleranzeige	Anzeige des Fehlercodes im Falle eines Systemfehlers
D.5 Begleitpersonenprofil-LED	Anzeige für den am DK-ACU Begleitperson-Steuermodul aktivierten Begleitpersonenmodus
E. Justierungs- und Einstellmöglichkeit	Auswahl der elektrischen Sitzeinstellung 1, 2, 3 oder 4. Die Betätigungs-LEDs zeigen die im Moment ausgewählte Sitzfunktion
F. 1. Geschwindigkeitsregler	Geschwindigkeit verringern (langsamer)
F. 2. Geschwindigkeitsregler	Geschwindigkeit erhöhen (schneller)
G. Ladeanschluss	Eingang für das Akkuladegerät
H. Ladestecker des Akkuladers	Anschluss das Akkuladegerät
I. Lichttaste	Ein- oder Ausschalten der Beleuchtung
J. Alarmlicht	Warnblinker

K. 1. Blinker links	Ein- oder Ausschalten des linken Blinkers
K. 2. Blinker rechts	Ein- oder Ausschalten des rechten Blinkers
L. Lichtsensor	Dimmen des Displays bei Dunkelheit
M Sperre-LED	Anzeige für die Sperrung des DX-Systems

3 Fahren mit Hilfe des Steuerkastens

3.1 Ein- oder Ausschalten der Steuerung

Um mit dem Rollstuhl fahren zu können oder um die elektrischen Einstellungen vornehmen zu können, muss die Steuerung eingeschaltet werden. Drücken Sie hierzu auf den Ein-/ Ausschalter (B in Abb. 3).

3.2 Fahren mit dem Rollstuhl

Das Fahren mit dem Rollstuhl erfolgt über den Joystick. Wenn Sie den Joystick nach vorne bewegen, dann fährt der Rollstuhl vorwärts. Wenn Sie nach links und rechts lenken, dreht sich der Rollstuhl.

3.3 Geschwindigkeit

Die Höchstgeschwindigkeit wird über den Geschwindigkeitsregler am Benutzersteuerung eingestellt (F1 und F2 in Abb. 3). Die LED-Lampen zeigen die Höchstgeschwindigkeit an (D2 in Abb. 3). Während der Fahrt wird die Geschwindigkeit mit dem Joystick reguliert. Wird der Joystick nur ein kleines bisschen bewegt, dann ist auch die Geschwindigkeit gering.

3.4 Fahrprofil

Mit diesem Steuerkasten können Sie mehrere Fahrprofile nutzen. So kann ein Fahrprofil für die Verwendung in der Wohnung den Stuhl “ruhig” reagieren lassen. Für draußen ist es möglich, den Rollstuhl “temperamentvoller” einzustellen. Die Fahrprofil-LEDs zeigen das im Moment ausgewählte Fahrprofil an (D4 in Abb. 3). Mit DX REM 421 und 420 ist es möglich, innerhalb jedes Profils die Geschwindigkeit zu regeln.

3.5 Wahl eines Fahrprofils

Zum Ändern des Profils muss die ’Geschwindigkeitsregler’-Taste gedrückt werden (F1 und F2 in Abb. 3). Drücken Sie auf die ’Geschwindigkeitsregler’-Taste, bis das gewünschte Profil ausgewählt wurde.



’+’ zur Erhöhung des Fahrprofils
’+’ zur Verminderung des Fahrprofils

LEDs	Bedeutung
	Fahrprofil 0*. Der Rollstuhl fährt nicht.
	Fahrprofil 1.
	Fahrprofil 2.
	Fahrprofil 3.
	Fahrprofil 4.
	Fahrprofil 5.
	Begleitpersonenprofil (Fahrprofil 6).

4 Das Bedienen der elektrischen Einstellungen

Nicht jeder Rollstuhl ist so ausgestattet, dass er elektrisch verstellt werden kann. Wir unterscheiden vier elektrische Einstellungen des Sitzsystems:

- Sitzneigung (Kantelung)
- Höheneinstellung
- Rückeneinstellung
- Beinstützeneinstellung

4.1 Die Wahl der gewünschten Einstellung

1. Drücken Sie auf die Einstelltaste (E in Abbildung 3) und wählen Sie den Modus ‘Justierungs- und Einstellmöglichkeiten‘. Der Modus ‘Justierungs- und Einstellmöglichkeiten‘ öffnet sich mit der zuletzt gewählten Sitzfunktion. Die LED-Lampe zeigt an, welche elektrische Justierungs- und Einstellmöglichkeit aktiviert ist (1, 2, 3, 4 oder 5).
2. Verwenden Sie die Einstelltaste oder den Joystick, um zwischen den elektrischen Justierungs- und Einstellmöglichkeiten umzuschalten (‘+’ / rechts für die nächste Sitzfunktion bzw. ‘-’ / links für die vorherige Sitzfunktion).
3. Wenn Sie den Joystick nach vorne und hinten bewegen, wird die gewählte elektrische Einstellung aktiviert (siehe Tabelle 4). Bewegen Sie den Joystick nach vorne oder hinten, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.

	Joystick nach hinten	**Joystick nach vorne**
Sitzneigeeinstellung	Der gesamte Sitz neigt sich nach hinten	Der gesamte Sitz neigt sich nach vorne
Höheneinstellung	Der gesamte Sitz wird angehoben	Der gesamte Sitz wird abgesenkt
Rückeneinstellung	Die Rückenlehne neight sich nach hinten	Die Rückenlehne neigt sich nach vorne
Beinstützeneinstellung	Der Beinwinkel wird größer, die Fußplatte wird angehoben	Der Beinwinkel wird kleiner, die Fußplatte wird abgesenkt

Tabelle 4

4. Um wieder fahren zu können: Drücken Sie auf die Geschwindigkeitsregeltaste (F in Abbildung 3).

Hinweis: Wenn Sie die Sitzhöhe mit der Option Hoch/Niedrig einstellen, wird die Geschwindigkeit aus Sicherheitsgründen reduziert.

5 Beleuchtung

Nicht jeder Rollstuhl ist mit einer Beleuchtung ausgerüstet. Nur mit dem DX2-REM 420 können folgende Beleuchtungselemente gesteuert werden:

- Beleuchtung (I in Abb. 3)
- Warnblinker (J in Abb. 3)
- Blinker (K1 & K2 in Abb. 3)

6. Störungen

Wenn der Rollstuhl nicht funktioniert, obwohl die Akkus ausreichend geladen sind, kontrollieren Sie bitte folgende Punkte, bevor Sie Ihren Händler um Rat bitten:

- Schalten Sie die Steuerung aus und wieder ein. Kontrollieren Sie, ob die Störung behoben ist.
- Kontrollieren Sie, ob der Leerlaufhebel auf “Fahren“ steht.
- Kontrollieren Sie, ob sich der Joystick beim Einschalten in Nullposition befindet. Mit anderen Worten: Den Joystick beim Einschalten des Steuerkastens nicht bewegen.

Fehlerbehebung
Eine umfangreiche Liste zur Fehlerbehebung findet der Händler in der Anlage zur Serviceanleitung (nur für qualifizierte Spezialisten). Diese ist verfügbar auf www.handicare.com

7. Verriegeln der Bedieneinheit

So sperren Sie die Steuerung (Abbildung 5):

- Drücken Sie bei eingeschaltetem DX-System 4 Sekunden lang auf die Ein/Aus-Taste.
- Das DX-System schaltet sich automatisch ab, wenn die Ein/Aus-Taste gedrückt wird.
- Nach 4 Sekunden leuchten die Höchstgeschwindigkeit-LEDs (D2 in Abbildung 3) und die Sperre-LED 1 Sekunde lang auf als Zeichen dafür, dass das DX-System jetzt gesperrt ist.

So lösen Sie die Sperrung der Steuerung:

- Drücken Sie auf die Ein/Aus-Taste.
- Die Sperre-LED blinkt 10 Sekunden lang als Zeichen dafür, dass das DX-System gesperrt ist.
- Drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden zweimal auf die Huptaste. Das DX-System schaltet sich normal ein.
- Wenn die Huptaste nicht innerhalb von 10 Sekunden betätigt wird, schaltet sich das SHARK-System wieder ab.

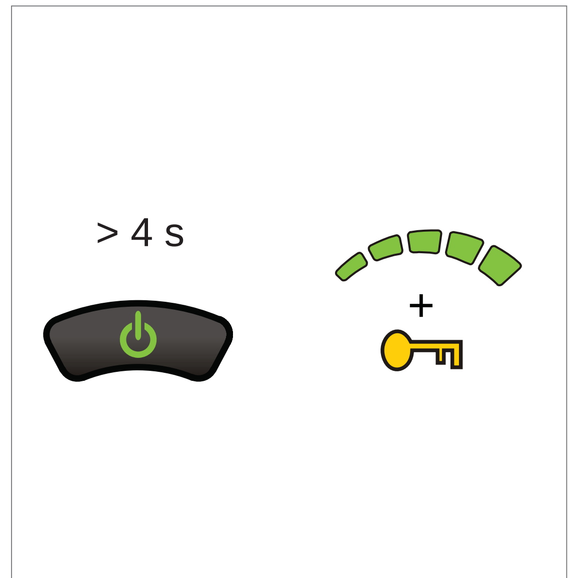


Abbildung 5

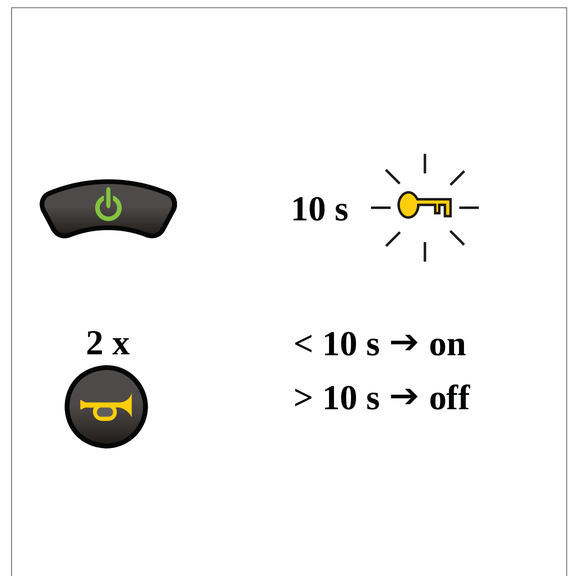


Abbildung 6

8 Technische Daten

Betriebsspannung:	18 V – 32 V DC (nom. 24 V)
Ladegerät:	12 A RMS kontinuierlich, begrenzt durch DXBUS-Rating
Ruhestrom:	< 0,25 mA ausgeschaltet, 200 mA eingeschaltet (typisch)
Rohrmontagedurchmesser:	min. 15 mm, nom. 19 mm, max. 22 mm
Betätigungskraft Joystick DX-REM42x	weniger als 2,2 N
Betätigungskraft Tasten DX-REM42x	weniger als 5 N
Schutzart:	IPx4
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-40 °C bis +70 °C
Relative Feuchtigkeit (Betrieb):	0 bis 95 %

EMC-getestet auf Musterrollstuhl:

	ANSI/RESNA WC/Vol:2 – 1998 Abs. 21 EN12184: 1999 Abs. 9.8.1

9. Technische Diagramme

9.1 Skizze der Elektroanschlüsse

Die technischen Schaltpläne finden Sie auch auf dem Gehäuse des betreffenden elektronischen Bauteils.

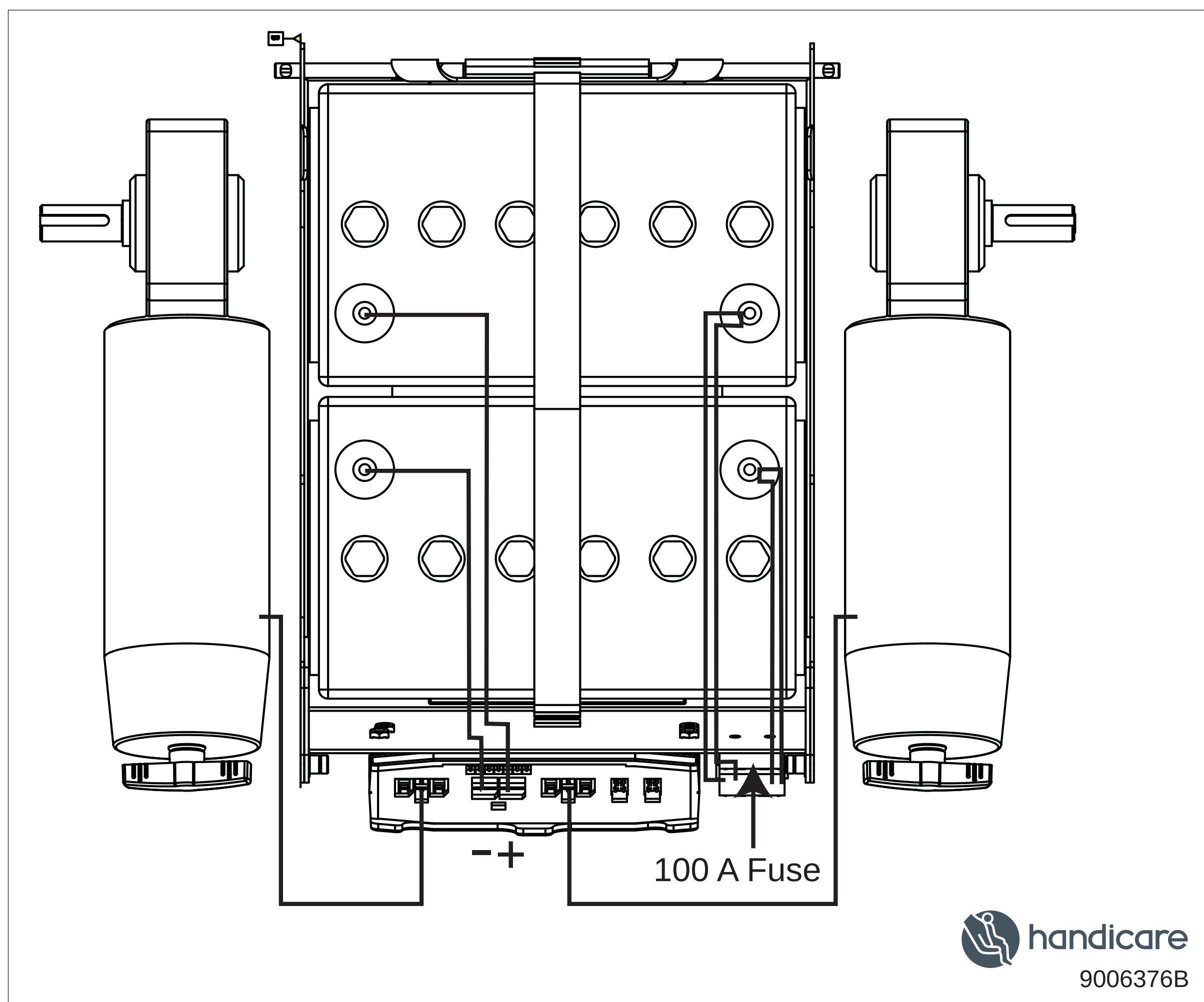


Abbildung 7

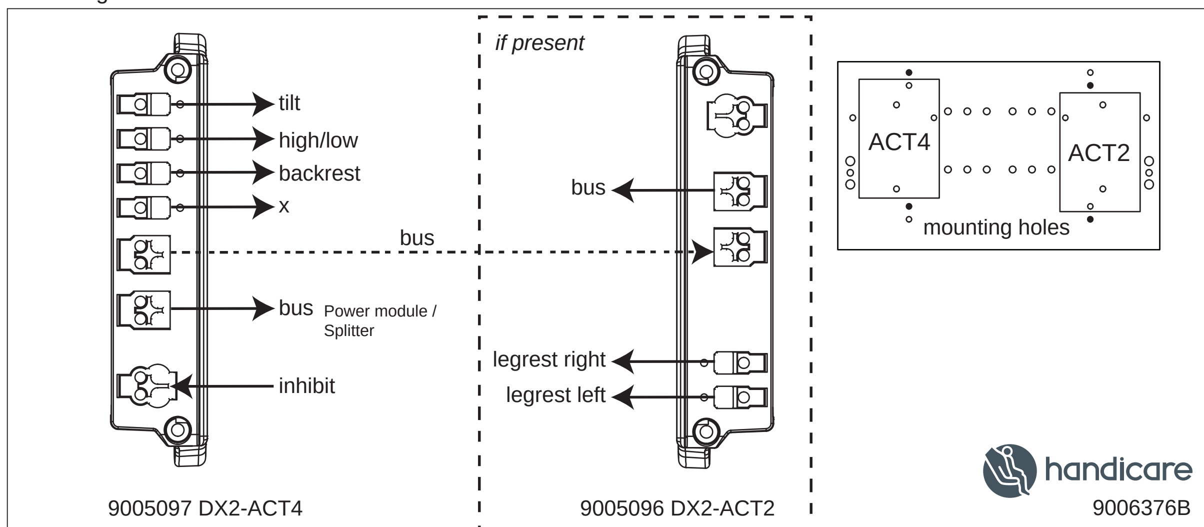


Abbildung 8

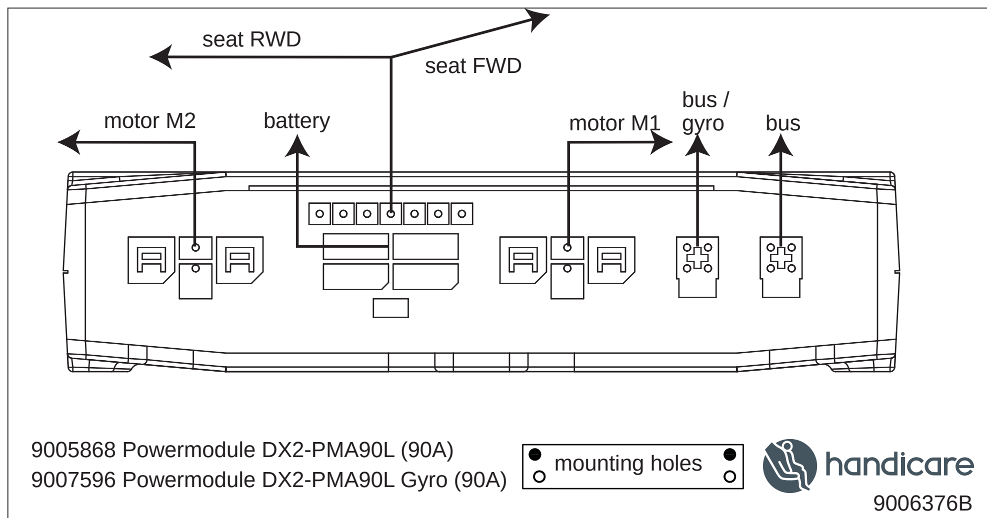


Abbildung 9

9.2 Anschlussskizze Akkuladegerät

Der Joystick hat eine Standardkonfiguration mit einem „3-Pin-Anschluss“. Achten Sie darauf, dass der Anschluss des Akkuladers ordnungsgemäß verwendet wird, so dass der „negative Pol“ und die Sperrung verbunden sind. So sorgt das System dafür, dass der Rollstuhl beim Laden des Akkus nicht fahren kann.

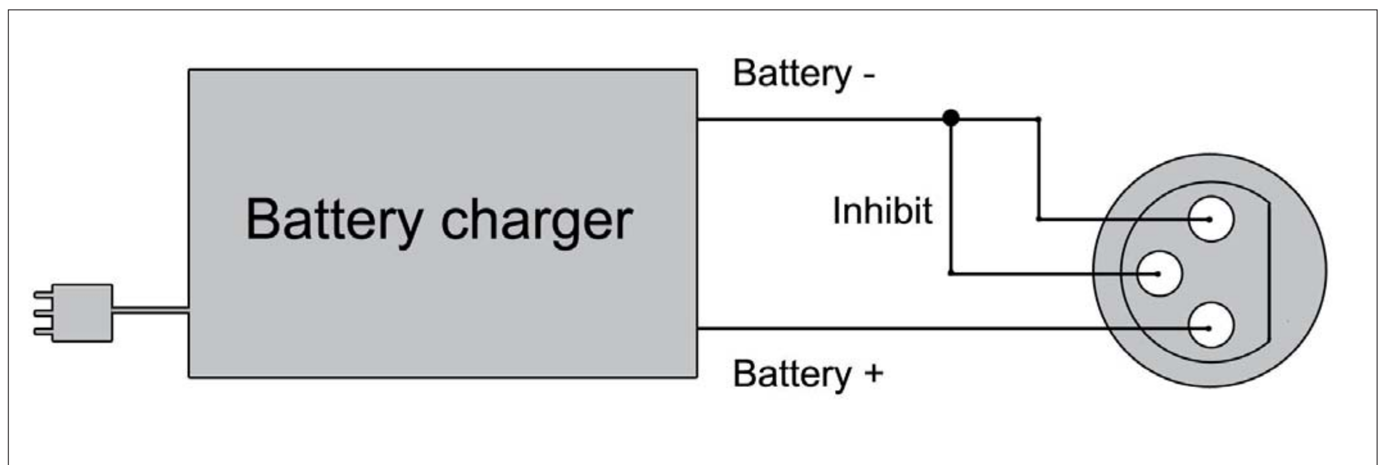


Abbildung 10

Français

Les informations fournies sont basées sur des données générales relatives aux constructions connues au moment de leur parution. Handicare mettant en œuvre une politique d'amélioration constante de ses produits, des modifications sont donc sous réserve.

Les informations fournies sont valables pour le produit dans sa version standard. Handicare décline par conséquent toute responsabilité en cas d'éventuel préjudice découlant de spécifications de produit qui se révèleraient différentes de celles de la version standard. Les illustrations dans ce manuel peuvent différer de la configuration de votre système d'assise.

Bien que les informations disponibles aient été constituées avec tous les soins possibles, Handicare décline toute responsabilité en cas d'erreurs éventuelles dans ces informations ou de leurs conséquences.

Handicare décline également toute responsabilité en cas de préjudice découlant de travaux effectués par des tiers.

En vertu de la législation relative à la protection des marques commerciales, les noms d'utilisation, noms commerciaux, marques commerciales etc. appliqués par Handicare ne doivent pas être considérés comme libres.

2011-07

1 Préface

1.1 Ce manuel

Ce manuel vous aidera à utiliser et entretenir en toute sécurité le boîtier de commande de votre fauteuil roulant. Ce manuel constitue un complément au manuel d'utilisation général fauteuil roulant de Handicare.
Le cas échéant, ce manuel se réfère aux autres manuels, comme précisé ci-dessous.

 Fauteuil roulant: Renvoie au manuel d'utilisation général fauteuil roulant.

 Chargeur de batterie: Renvoie au manuel du chargeur de batterie.

Veuillez lire attentivement ce manuel ainsi que les autres livrets avant d'utiliser le produit. Si l'un des manuels n'a pas été fourni avec votre fauteuil roulant, prière de contacter immédiatement votre revendeur.
En plus du manuel d'utilisation, il existe un manuel d'entretien à l'attention de spécialistes qualifiés.

VEUILLEZ CONTACTER HANDICARE SI VOUS SOUFFREZ D'UN HANDICAP VISUEL.

2. Le boîtier de commande

2.1 Boîtier de commande DX Rem 421 / Rem 420

Un boîtier de commande dispose de trois commandes de base :
- La conduite et la commande du fauteuil roulant
- Le fonctionnement des réglages électriques de l'assise
- Le boîtier de commande permet de recharger les batteries du fauteuil roulant

Il existe sur le marché différents systèmes de commande pour les fauteuils roulants. Si le boîtier de commande sur le fauteuil roulant ne correspond par à la figure 1, 2 ou 3 prenez contact avec votre revendeur.
1. DX Rem 421
2. DX Rem 420

DX Rem 421 / Rem 420 de Dynamic Controls est la dénomination commune de l'ensemble du système de commande électronique du fauteuil roulant. Le fonctionnement du fauteuil roulant s'opère via le boîtier de commande et comprend les éléments suivants :



Figure 1



Figure 2

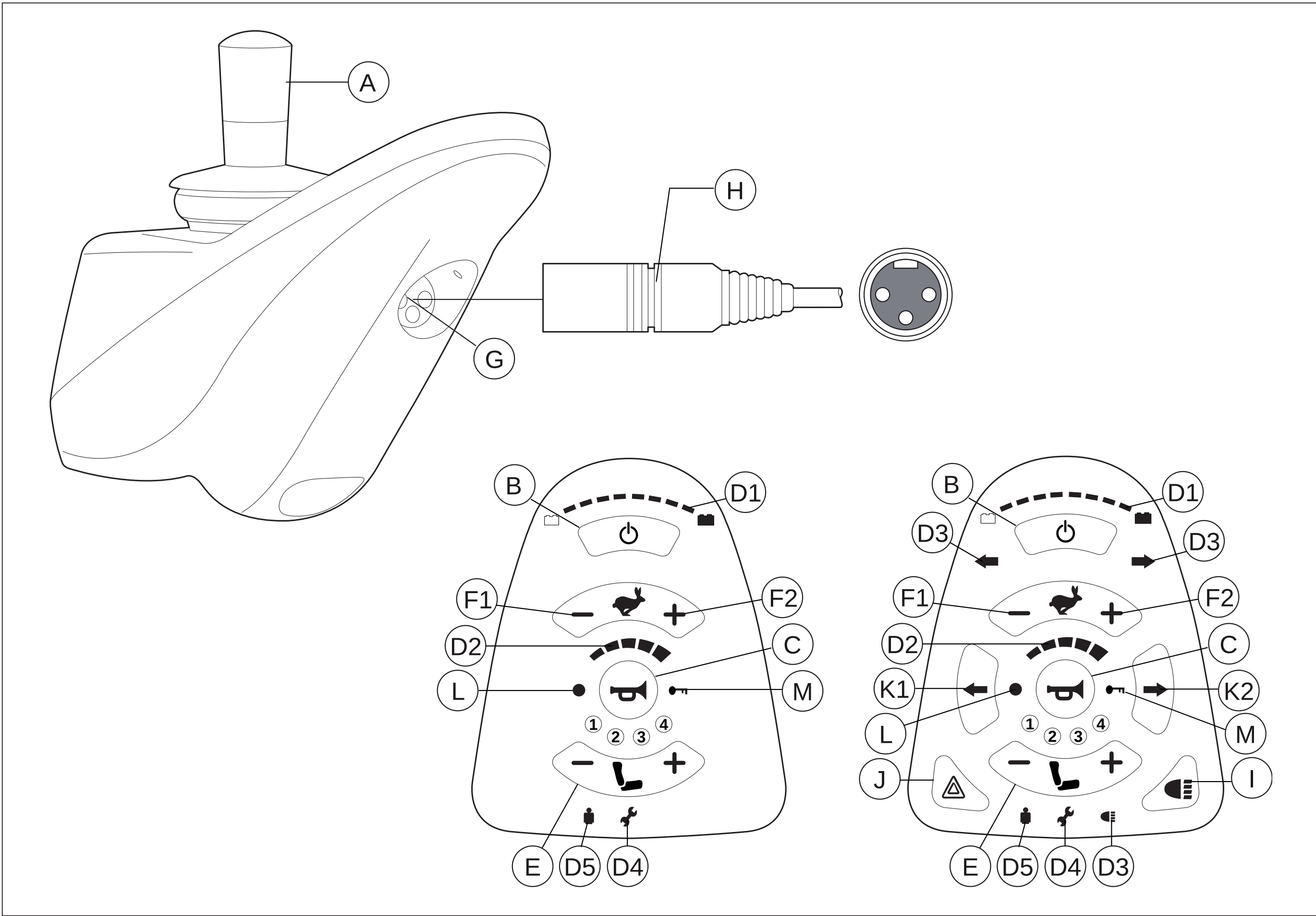


Figure 3 De gauche à droite : DX Rem 421, DX REM 420

Pièce	Fonction
A. Levier de commande	En mode « conduite » : rouler et diriger En mode « réglage » : • Gauche/droite pour sélectionner le réglage • Avant/arrière pour activer le réglage
B. Bouton ON/OFF	Mettre en marche ou éteindre le boîtier de commande
C. Klaxon	Avertisseur sonore
D.1. Témoin de batterie	Indique le niveau de‘ charge de la batterie
D.2. Vitesse maximale	Représentation de la vitesse maximale
D.3. Voyant et/ou témoin	Affiche l’état des voyants et/ou des témoins
D.4. Témoin de panne	Affiche le code d’erreur en cas de défaillance du système
D.5. Profil accompagnateur DEL	Indique si le module de commande de l’accompagnateur DK-ACU est défini sur « Accompagnateur »
E. Option de réglage	Pour sélectionner le réglage électrique du siège 1, 2, 3 ou 4. Le DEL de l’actionneur indique la fonction de siège actuellement sélectionnée.
F. 1. Régulateur de vitesse	Vitesse de roulage vers le bas (plus lentement)
F. 2. Régulateur de vitesse	Vitesse de roulage vers le haut (plus vite)
G. Connexion pour la recharge	Entrée du chargeur de batterie
H. Prise du chargeur de batterie	Branchement du chargeur de batterie
I. Bouton d’éclairage	Mettre en marche ou éteindre l’éclairage
J. Témoins lumineux	Signal lumineux d’avertissement

K. 1. Indicateur de direction gauche	Activer ou désactiver l'indicateur de direction gauche
K. 2. Indicateur de direction droit	Activer ou désactiver l'indicateur de direction droit
L. Capteur d'éclairage	Atténue l'éclairage lorsqu'il fait sombre
M DEL verrouillage	Indique si le système DX est verrouillé

3 Circuler avec le fauteuil roulant à l‘aide du boîtier de commande

3.1 Mettre en marche et éteindre le boîtier de commande

Pour pouvoir rouler avec le fauteuil ou effectuer les réglages électriques, le boîtier de commande doit être allumé. Par conséquent, appuyez sur le bouton ON/OFF (B sur la fig. 3).

3.2 Conduire le fauteuil roulant

La conduite du fauteuil roulant s’effectue à l’aide du levier de commande. Déplacez le levier de commande vers l’avant pour faire avancer le fauteuil roulant. Tournez-le vers la gauche ou la droite pour faire tourner le fauteuil roulant.

3.3 Vitesse

La vitesse maximale se règle via le régulateur de vitesse sur le boîtier de commande (F1 et F2 sur la fig. 3). La vitesse maximale est indiquée par les voyants DEL (D2 sur la fig. 3). Pendant la conduite, la vitesse se règle à l’aide du levier de commande. Lorsqu’on déplace un peu le levier de commande, la vitesse ralentit.

3.4 Profil de conduite

Ce boîtier de commande peut utiliser plusieurs profils de conduite. Ainsi, il existe un profil de conduite pour l’intérieur permettant au fauteuil ‘de réagir calmement. Pour l’extérieur, il est possible d’opter pour une ‘conduite plus dynamique. Le profil de conduite actuellement sélectionné est indiqué par la DEL du profil de conduite (D2 sur la fig. 3). Sur le boîtier DX REM 421 et 420, il n’est pas possible de régler la vitesse maximale dans chaque profil.

3.5 Sélection d’un profil de conduite

Pour modifier le profil, il faut presser le bouton « régulateur de vitesse » (F1 et F2 sur la fig. 3). Appuyez sur la touche ’régulateur de vitesse’ jusqu’à ce que le profil souhaité soit sélectionné.



« + » pour augmenter le profil de conduite
« - » pour diminuer le profil de conduite

Voyants DEL	Signification
	Profil de conduite 0* ; le fauteuil électrique ne roule pas.
	Profil de conduite 1.
	Profil de conduite 2.
	Profil de conduite 3.
	Profil de conduite 4.
	Profil de conduite 5.
	Profil de conduite « Accompagnateur » (profil de conduite 6).

4 Le fonctionnement des réglages électriques

Tous les fauteuils ne sont pas équipés de réglages électriques. On distingue quatre réglages électriques du système d'assise :

- Réglage de bascule d'assise
- Réglage en hauteur
- Réglage du dossier
- Réglage du repose-jambes

4.1 Sélection du réglage souhaité

1. Appuyez sur le bouton « réglage » (E sur la figure 3) pour sélectionner le mode « Options de réglage ». Le mode « Options de réglage » s'enclenche sur la dernière fonction de siège qui a été sélectionnée. Le voyant DEL indique quelle option de réglage électrique a été activée (1, 2, 3, 4 ou 5).
2. Utilisez le bouton « Option de réglage » ou le levier de commande pour basculer entre les options de réglage (« + » / vers la droite pour la fonction suivante et « - » / vers la gauche pour la fonction précédente).
3. En bougeant le levier de commande vers l'avant ou vers l'arrière, le réglage électrique sélectionné est activé (voir figure 4). Déplacez le levier de commande vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.

	Levier de commande vers l'arrière	**Levier de commande vers l'avant**
Réglage de bascule d'assise	Toute la chaise bascule en arrière	Toute la chaise bascule en avant
Réglage en hauteur	L'ensemble de la chaise monte	L'ensemble de la chaise descend
Réglage du dossier	Le dossier bascule vers l'arrière	Le dossier bascule vers l'avant
Réglage du repose-jambe	L'angle des jambes s'agrandit, le repose-pied monte	L'angle des jambes devient plus petit, le repose-pied descend

Figure 4

4. Pour pouvoir rouler à nouveau : appuyez sur le bouton du régulateur de vitesse (F sur la figure 3).

Note : si vous réglez la hauteur du siège à l'aide de l'option haut/bas, la vitesse sera réduite pour des raisons de sécurité.

---

5 Éclairage

Tous les fauteuils ne sont pas équipés de l'éclairage. Seuls les fauteuils DX2-REM 420 permettent d'activer les fonctions suivantes :

- Éclairage (I sur la fig. 3)
- Témoins lumineux (J sur la fig. 3)
- Clignotants (K1 & K2 sur la fig. 3)

6. Pannes

Lorsque le fauteuil ne fonctionne pas, alors que la batterie est suffisamment chargée, vérifiez les points suivants avant de consulter votre revendeur.

- Éteignez le boîtier de commande et rallumez-le. Vérifiez si la panne est réparée.
- Vérifiez si la poignée du point mort est en position de ‘Conduite’.
- Vérifiez si le levier de commande était en position zéro pendant la mise en marche. En d’autres termes, ne bougez pas le levier de commande pendant la mise en marche du boîtier de commande.

Liste des pannes
Une liste étoffée des pannes est disponible auprès du revendeur, en annexe au manuel d’entretien (uniquement pour les spécialistes qualifiés). Celui-ci est disponible sur le site www.handicare.com

7. Verrouillage du boîtier de commande

Pour verrouiller le système de commande (figure 5) :
- appuyez sur le bouton marche/arrêt pendant 4 secondes, alors que le système DX est allumé ;
- le système DX s'éteint immédiatement lorsque le bouton marche/arrêt est enfoncé ;
- après 4 secondes, les voyants de « vitesse maximale » (D2 sur la figure 3) et le DEL de verrouillage s'allument pendant 1 seconde pour signaler que le système DX est maintenant verrouillé.

Pour déverrouiller le système de commande (figure 6) :
- enfoncez le bouton marche/arrêt ;
- la DEL de verrouillage va clignoter pendant 10 secondes pour indiquer que le système DX est verrouillé ;
- appuyez sur le bouton du klaxon deux fois en 10 secondes ; le système DX se rallume normalement ;
- si le bouton du klaxon n'est pas pressé dans les 10 secondes, le SHARK s'éteindra à nouveau.

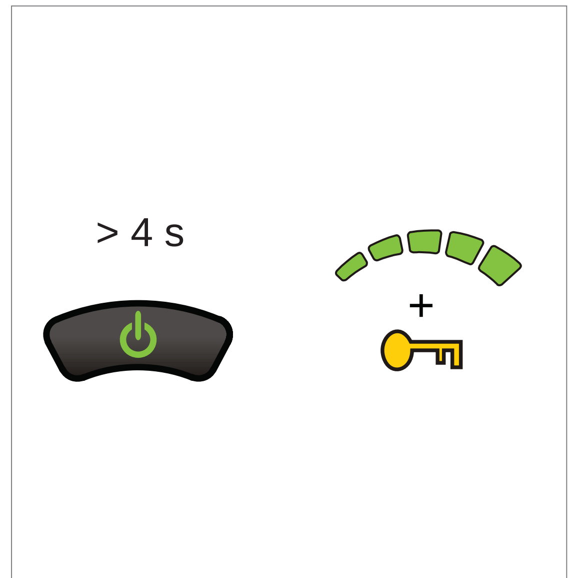


Figure 5

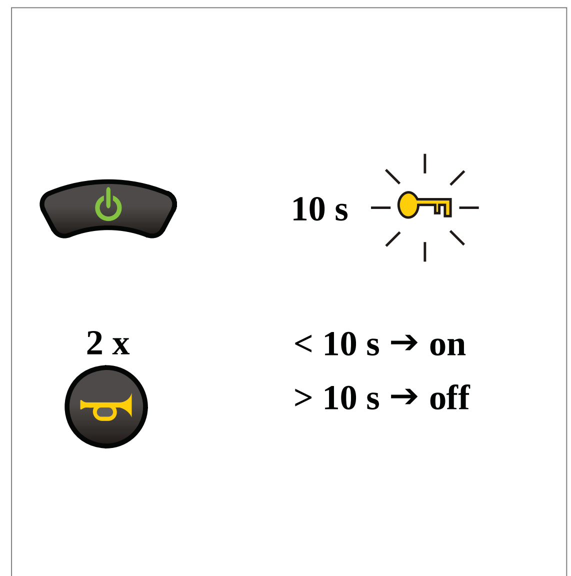


Figure 6

8 Spécifications techniques

Plage de tensions de fonctionnement :	18 V – 32 V CC (nom. 24 V)
Puissance nominale du chargeur :	12 A RMS continue, limitée par évaluation BUS DX
Courant de repos :	< 0,25 mA à l’arrêt), généralement 200 mA en marche
Diamètre du tube de montage :	Min. 15 mm, nom. 19 mm, max. 22 mm
Puissance requise pour faire fonctionner le levier de commande DX-REM42x	Moins de 2,2 N
Puissance requise pour faire fonctionner les boutons DX-REM42x	Moins de 5 N
Indice de protection :	IPx4
Plage de températures de fonctionnement :	-25 °C à +50 °C
Plage de températures d’entreposage :	-40 °C à +70 °C
Plage d’humidité de fonctionnement :	0 à 95 % HR

CEM testée sur fauteuil roulant échantillon :

	ANSI/RESNA WC/Vol:2 – 1998 Sec 21 EN12184: 1999 Sec 9.8.1

9. Schémas techniques

9.1 Schéma de câblage électrique

Les schémas techniques se trouvent également sur le capot du composant électronique spécifique.

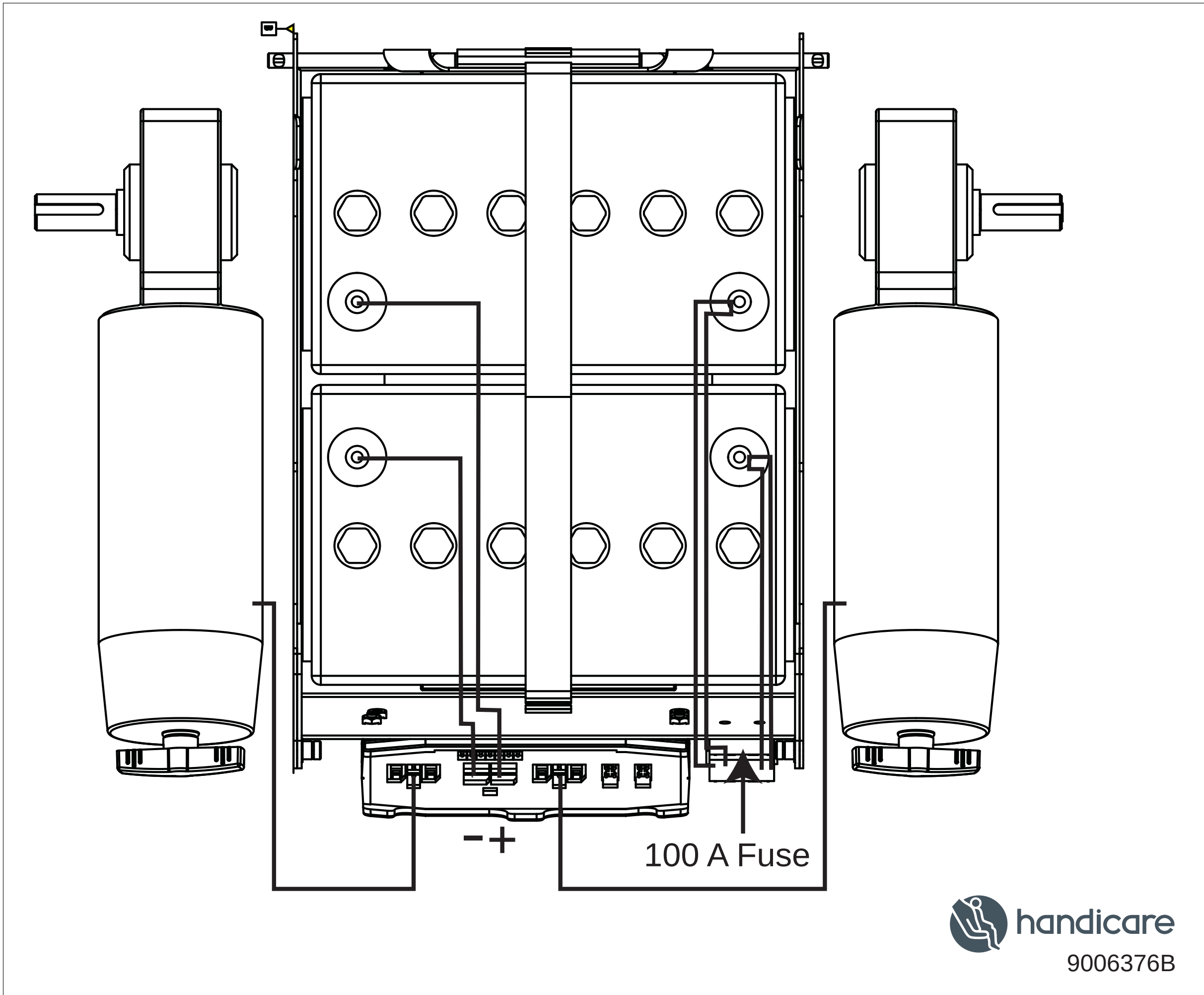


Figure 7

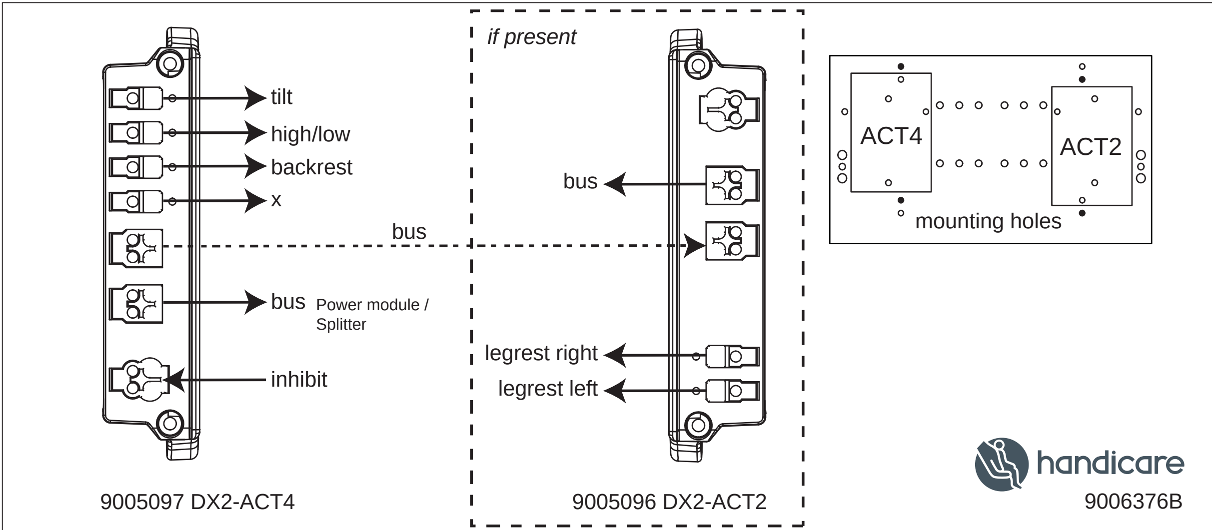


Figure 8

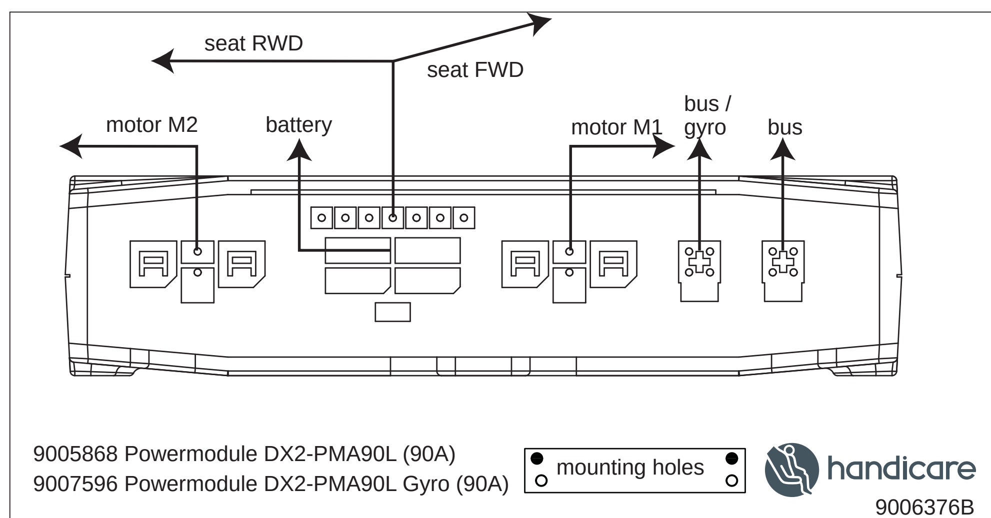


Figure 9

9.2 Schéma de câblage du chargeur de batterie

Le levier de commande possède une configuration standard pourvue d'une 'connexion 3 broches". Veillez à ce que la connexion du chargeur de batterie soit correcte afin d'assurer une parfaite liaison du "'pôle négatif" et de l'inhibiteur et ainsi éviter que le fauteuil roulant ne roule pendant que la batterie est en charge.

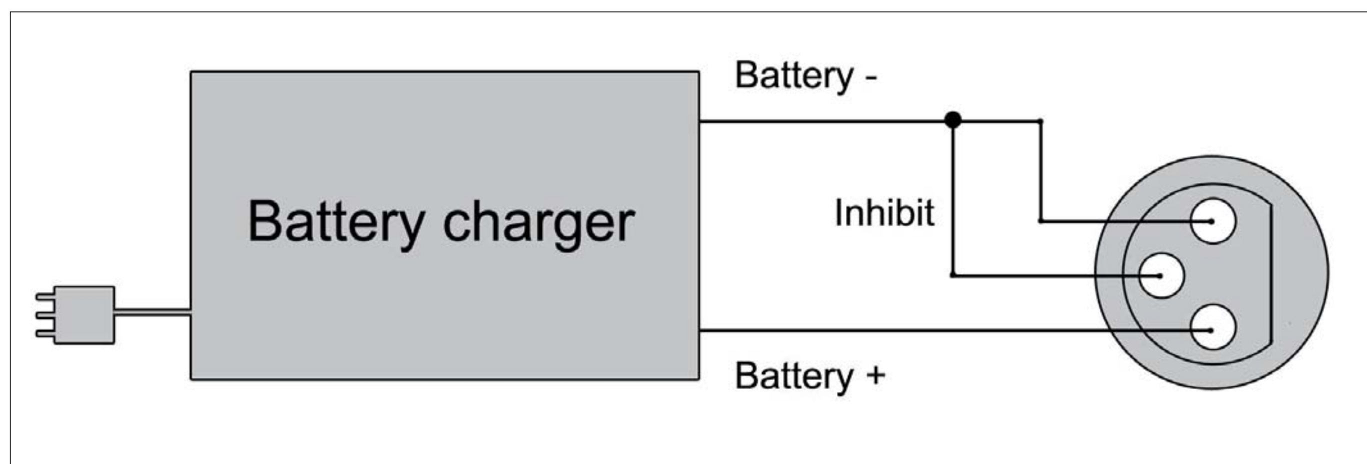


Figure 10

Dealer:

Serial number:



handicare

Handicare B.V.
Vossenbeemd 104
5705 CL Helmond
The Netherlands

T +31 (0)492 593 888
F +31 (0)492 537 931
www.handicare.com